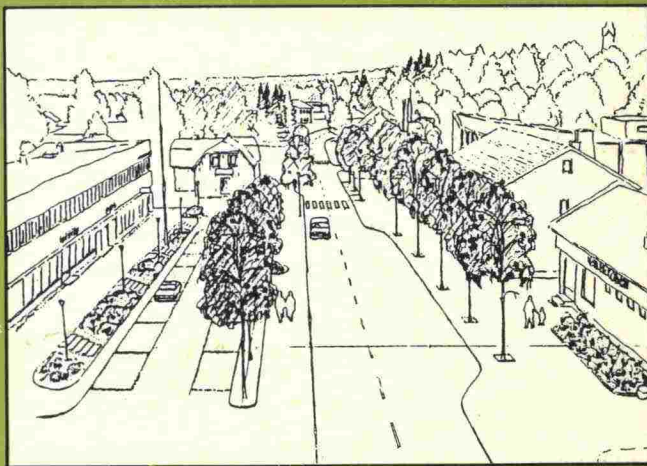
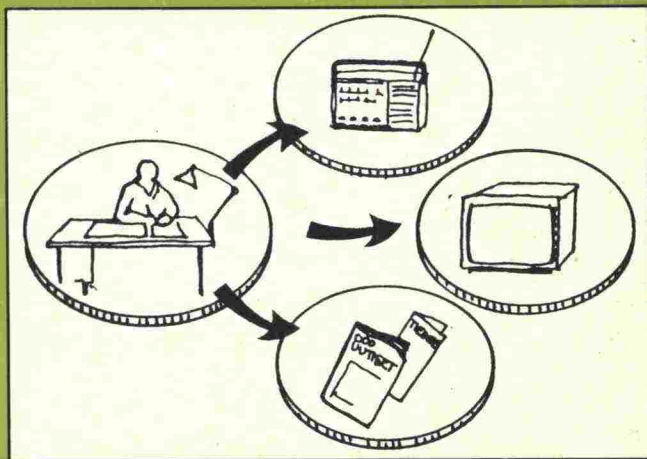
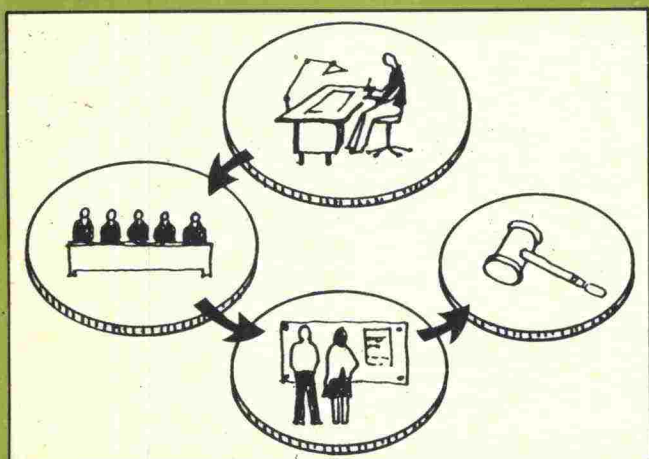


# TIEDOTTAMINEN TIENSUUNNITTELUSSA

OSA A TIEDOTTAMINEN

OSA B SUUNNITELMIEN HAVAINNOLLISTAMINEN



TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS

TVH 722314

HELSINKI 1983

08  
me K/62



83 1258



# **TIEDOTTAMINEN TIENSUUNNITTELUSSA**

**OSA A TIEDOTTAMINEN**

**OSA B SUUNNITELMIEN HAVAINNOLLISTAMINEN**

**TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS**

**TVH 722314**

**HELSINKI 1983**

## SISÄLLYSLUETTELO

### JOHDANTO

#### A. TIEDOTTAMINEN

1.	YLEISTÄ	1
2.	TIEDOTTAMISTA TIENSUUNNITTELUSSA SÄATELEVÄ LAINSÄÄDÄNTÖ	5
3.	TIEDOTTAMINEN ERI SUUNNITTELUVAIHEISSA	12
3.1	Yleistä	12
3.2	Tieverkkosuunnitelma	12
3.3	Tiekohtainen suunnittelu	23
4.	TIEDOTTAMISKEINOT	39
4.1	Joukkoviestintä	39
4.11	Lehdistö	40
4.12	Sähköiset viestimet	41
4.2	Tiedotteet	44
4.3	Kuulutukset	57
4.4	Tiedotustilaisuus	64
4.5	Havainnollinen esittely	67

#### B. SUUNNITELMIEN HAVAINNOLLISTAMINEN

1.	HAVAINNOLLISTAMISEN MENETELMÄT	73
1.1	Perinteisen kuvaustavan havainnollistaminen	76
1.2	Aksonometrinen kuvaus	77
1.3	Perspektiivikuvaus	78
1.4	Käsitteiden, suureiden ja numeeristen tietojen havainnollinen esitys	82
1.5	Videokuvaus, filmaus	84
1.6	Pienoismalli	84
1.7	Valokuva	85
2.	TIEVERKKOSUUNNITELMA	86
3.	PÄÄSUUNTASELVITYS, YLEISSUUNNITELMA, TIE- JA RAKENNUSSUUNNITELMA	90
3.1	Havainnollistettavat aiheet	90
3.2	Havainnollistaminen taajamissa	92
3.3	Havainnollistaminen maaseudulla	108

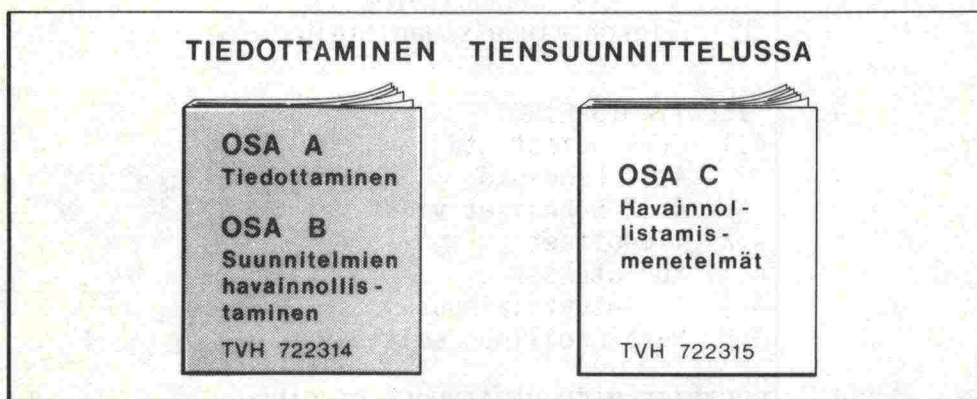


## JOHDANTO

"TIEDOTTAMINEN TIENSUUNNITTELUSSA"-julkaisut on laadittu ohjeeksi tiensuunnitteluajasta tiedotustoimintaa varten. Ohje keskittyy kahteen tiedottamisen kannalta olennaiseen asiaan:

- tiedotustoiminnan määrätietoiseen ja aktiiviseen toteuttamiseen tiensuunnittelun eri vaiheissa
- viestinnän keinoihin ja menetelmiin - erityisesti suunnitelmien havainnollistamiseen.

Aihe on koottu kahteen julkaisuun.



Ensimmäinen julkaisu eli nyt käsillä oleva julkaisu (osat A ja B) on tarkoitettu tiensuunnittelijoille.

Osassa A käsitellään tiensuunnittelunaikaisen tiedotustoiminnan tarkoitusta ja tavoitteita sekä miten tiedotustoiminta kytkeytyy tiensuunnitteluprosessiin ja millä keinoin tiedottaminen käytännössä voidaan toteuttaa.

Osassa A on painotettu vapaaehtoisen tiedottamisen merkitystä lakisääteisen tiedottamisen täydentäjänä. Eri suunnittelu- ja työvaiheissa tapahtuvaa tiedottamista on käsitelty tehtäväkuvauskorttien ja esi-



merkkien avulla. Lisäksi osassa A on käsitelty eri tiedottamis-  
keinoja ja niiden käyttömahdollisuuksia.

Osassa B käsitellään havainnollistamismenetelmiä ja niiden käyttö-  
mahdollisuuksia eri suunnittelu- ja työvaiheissa. Tavoitteena on  
ollut antaa suunnittelijalle riittävät perustiedot, jotta hän voi  
yhdessä piirtäjän kanssa valita kuhunkin tehtävään sopivan havain-  
nollistamismenetelmän.

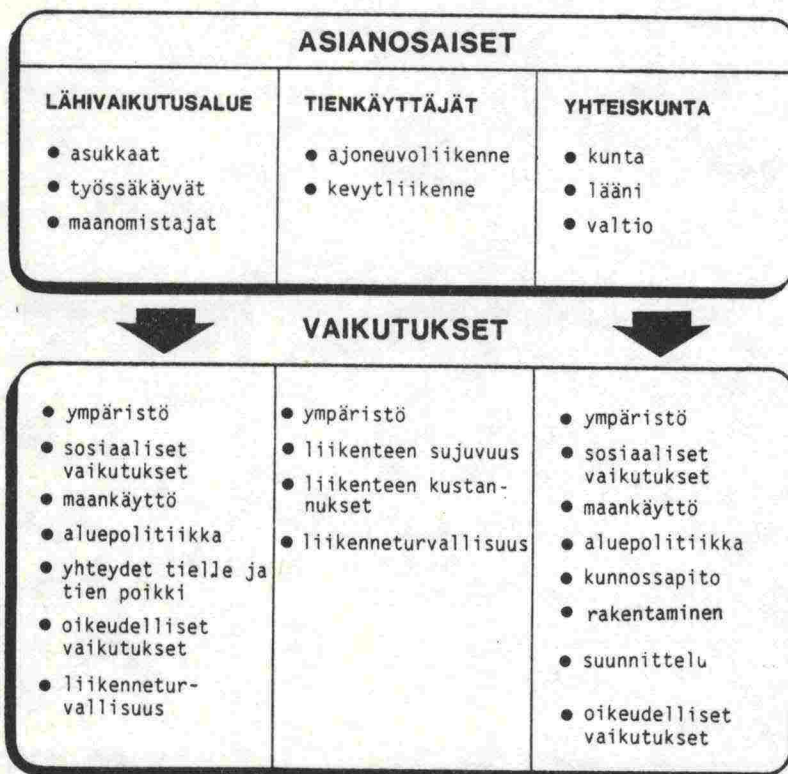
Toinen julkaisu (osa C) on tarkoitettu ohjeeksi havainnollisten  
kuvien tekemistä varten ja se soveltuu erityisesti piirtäjille.

## A. TIEDOTTAMINEN

### 1. YLEISTÄ

Ulkoinen tiedotustoiminta on hallinnon julkisuusperiaatteen aktiivista toteuttamista. Yhä useammat ihmiset, joilla on keskenään erilainen kiinnostus, tavoitteet, näkemykset ja tiedot, haluavat osallistua keskusteluun ja päätöksentekoon. Tiedottamalla tielaitoksen toiminnasta ja toimenpiteistä annetaan kansalaisille mahdollisuus valvoa oikeuksiaan ja käyttää vaikutusmahdollisuuksiaan sekä selvitetään heille heidän oikeutensa ja velvollisuutensa. Tiedottaminen edistää siten oikein toteutettuna yksilön oikeusturvaa ja myötävaikuttaa hyvään suunnittelutulokseen pääsemistä.

Tiedottamisessa on usein kysymys myös suunnittelun kannalta tärkeän palautteen hankkimisesta. Näin voidaan riittävän ajoissa tehdä suunnitelmaan tarpeellisia muutoksia ja siten ainakin osittain vähentää tiedottamisen puutteiden takia aiheutuvien huomautusten ja valitusten määrää suunnitelmien hallinnollisessa käsittelyssä. Tielaitoksen oma aktiivinen suora tiedottaminen on palautteen saamisen kannalta välillistä tiedottamista tehokkaampaa.



Kuva 1. Tienpidon vaikutukset

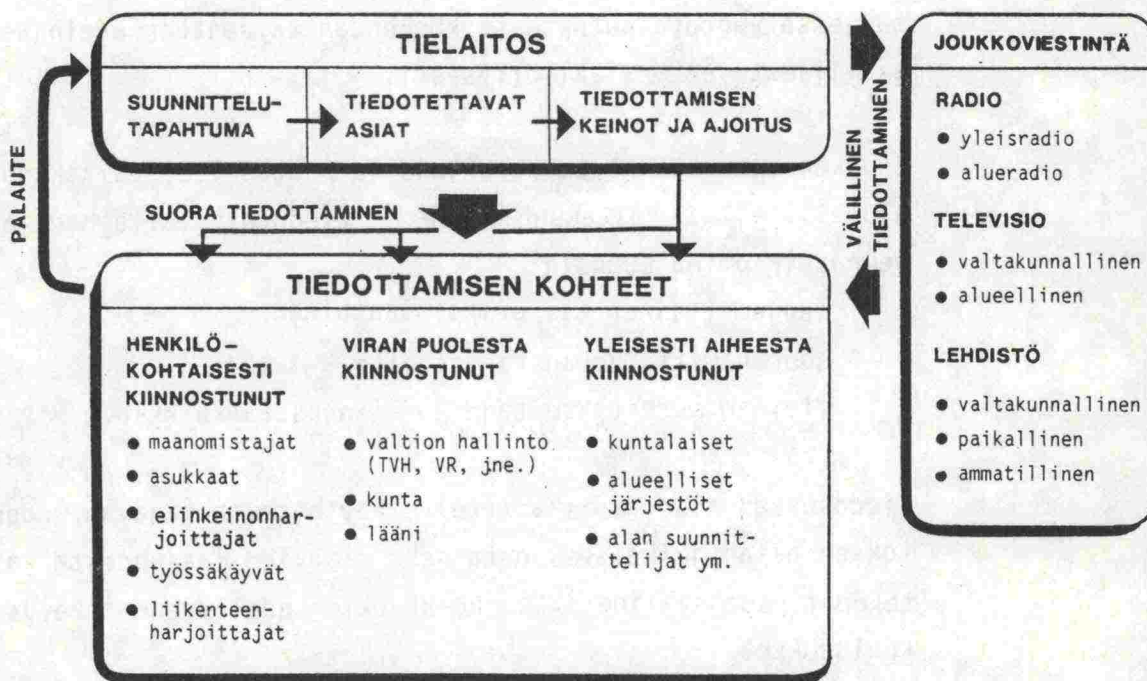


Tienpidon vaikutuksia voidaan tarkastella

- tien lähivaikutusalueen asukkaiden, maanomistajien ja näihin verrattavien alueella oleskelevien henkilöiden kannalta
- tienkäyttäjien kannalta
- yhteiskunnan (kunta, tielaitos ym.) kannalta.

Edelliset ryhmät ovat kiinnostuneet osittain erilaisista vaikutuksista, kuten kuvasta 1 ilmenee.

Syntyvien vaikutusten takia on tarpeen tiedottaa jo suunnitteluvaiheessa. Tiedottamisen kenttää voidaan tarkastella myös tiedottajan, kohderyhmän ja tiedottamiskeinon kannalta kuan 2 esimerkkiasetelman mukaan. Tieto voidaan välittää kohderyhmälle joko suoraa tai epäsuoraa menetelmää käyttäen kuten kuvassa 2 on esitetty.



Kuva 2. Tiedottamisen kenttä



Tiedotustoiminnan tulee olla suunnitelmallista. Tiensuunnittelun tiedotustapahtumat ja niiden ajankohdat on syytä ottaa huomioon jo hankkeen toiminnansuunnittelun yhteydessä. Tällöin selvitetään mm. seuraavat asiat:

- mistä asioista tulee tiedottaa (aktiivinen/lakisääteinen)
- kenelle tiedotetaan
- millä tavoin tiedottaminen voidaan toteuttaa eri kohderyhmille
- tiedottamistapahtuman ajoitus
- tiedottamisvastuu.

Joukkoviestintä (radio, TV, kehdistö) on välillinen tiedotuskanava, jonka avulla voidaan levittää tietoa laajoille joukoille. Joukkoviestinnän kautta levitetty tieto on omiaan synnyttämään yleistä kiinnostusta asiaan. Tämä saattaa herättää suunnittelun ja päätöksenteon kannalta tarpeellista yleistä keskustelua erityisesti suunnittelun lähtökohtien, tavoitteiden ja ennakoitujen vaikutusten osalta. Tienpidon ajankohtaisia kysymyksiä voidaan käsitellä sekä radiossa, televisiossa että lehdistössä. Joukkoviestimet ovat alituisessa vuorovaikutuksessa keskenään täydentäen usein toisiaan sekä ajallisesti että sisällöllisesti.

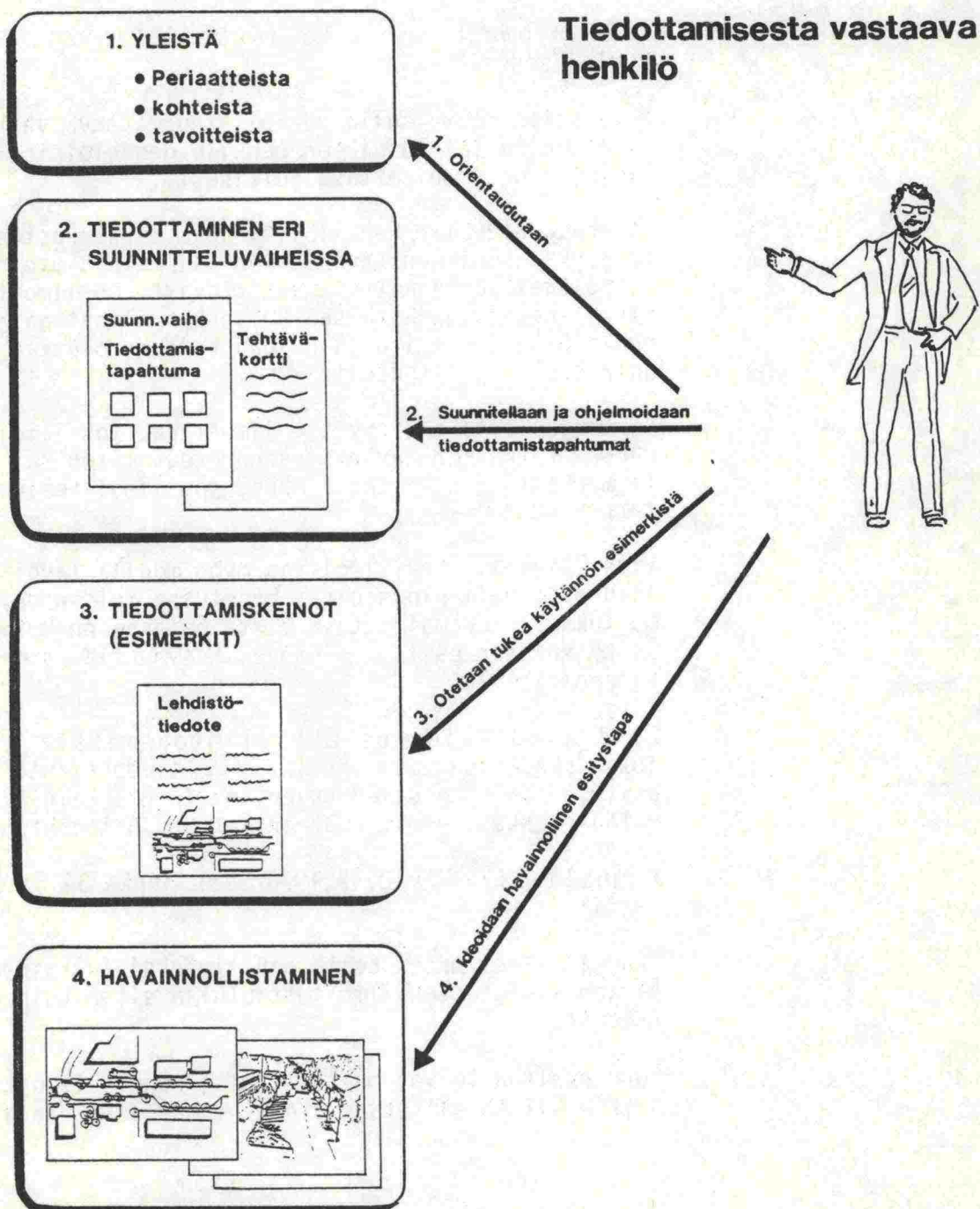
Joukkoviestintää käytetään kahdella päätasolla: valtakunnallisella ja alueellisella. Valtakunnallisesti tiedotettavalla hankkeella on seuraavia ominaisuuksia:

- laajamittainen tai erikoislaatuinen
- suuren mittaluokan tavoitteita
- yleinen merkitykseltään ja kiinnostaa kaikkia.

Tiedotuksen aluetaso määrittelee käytettävän kanavan. Lopullisen päätöksen asian julkaisemisesta sekä sisällön laajuudesta ja muodosta tekee tiedotusväline itse. Poikkeuksen edelliseen tekevät viralliset kuulutukset.

Suorassa tiedottamisessa tieto välitetään tielaitoksesta suoraan kohteelle. Tiedotuksen muoto ja sisältö on tielaitoksen päätettävissä. Tärkeä tavoite on, että suoralla tiedottamisella aktivoidaan vastaanottaja toimimaan etujensa mukaisesti ja samalla saadaan tarpeellinen yhteys tielaitoksen ja vastaanottajan välille.

Nyt käsillä olevassa ohjeluonnoksessa on tiedottamista käsitelty ensisijassa suunnitteluprosessin ja tiedottajan näkökulmasta. Ohjeessa on keskitytty suunnittelun aikaiseen tiedottamiseen, ohjelmointiin ja rakentamiseen liittyvää tiedottamista ohjeessa ei ole käsitelty. Tavoitteena on antaa pääsuunnittelijalle tai muulle suunnitteluhankkeesta tiedottavalle henkilölle käytännön tietoja tiedottamisen toteuttamista varten. Ohjeluonnoksen käyttöajatusta havainnollistaa kuva 3.





## 2. TIEDOTTAMISTA TIENSUUNNITTELUSSA SÄÄTELEVÄ LAINSÄÄDÄNTÖ

Lainsäädännössä on määräyksiä, jotka koskevat tiedotustoiminnan yleisiä periaatteita. Julkisen hallinnon asioiden tiedottamisesta on lisäksi annettu omia säännöksiä.

Tiensuunnitteluun liittyvässä tiedotustoiminnassa on otettava huomioon seuraavat säännökset:

1. Hallintomenettelylaki (6.8.1982/598), jonka 13 § kuuluu seuraavasti:

"Jos asian ratkaisulla voi olla huomattava vaikutus laajalla alueella tai lukuisien henkilöiden oloihin, asian vireillölölostä on ilmoitettava julkisesti.

Tiedossa olevalle henkilölle, joka ei ole asianosainen, mutta jonka asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin asian ratkaisu saattaa vaikuttaa huomattavasti on ilmoitettava asian vireillölölostä. Tästä saa kuitenkin ilmoittaa julkisesti, jos henkilöitä on useita ja heidän voidaan olettaa saavan tiedon julkisesta ilmoituksesta.

Vireillölölostä ei tarvitse ilmoittaa, jos ilmoittaminen vaarantaa ratkaisun tarkoituksen toteutumisen tai aiheuttaa muuta merkittävää haittaa taikka, jos ilmoittaminen on ilmeisen tarpeetonta.

Vireillölölostä saa ilmoittaa myös muulla tavoin kuin tiedoksiannosta hallintoasioissa annetussa laissa on säädetty. Ilmoituksessa on mainittava mistä asiassa on kysymys ja miten siitä voidaan esittää tietoja, kysymyksiä ja mielipiteitä viranomaiselle."

2. Laki tiedoksiannosta hallintoasioissa (15.4.1966/232), jossa säädetään muun ohella, että tiedoksianto tapahtuu joko erityis- tai yleistiedoksiantonä (3 §). Lain 22 §:ssä säädetään koska tiedoksisäännin katsotaan tapahtuneen.
3. Kunnallislaki (10.12.1976/953), jonka 34 § kuuluu seuraavasti:

"Kunnan ilmoitukset saatetaan tiedoksi julkaisemalla ne julkisten kuulutusten ilmoitustaululla siten kuin erikseen on säädetty.

Kunnanvaltuusto voi päättää, että kunnan ilmoitukset tai jotkin niistä saatetaan tiedoksi muullakin tavalla."



Mikäli kunnanvaltuusto on päättänyt, että kuulutuksen lisäksi ilmoitukset julkaistaan esimerkiksi sanomalehdessä, niin tällöin on näin myös meneteltävä. Tämä on otettava huomioon tiesuunnitelmista tiedotettaessa.

#### 4. Laki julkisista kuulutuksista (2.2.1925/34)

Kunnallislain 34 §:ssä oleva viittaus tarkoittaa tätä lakia. Lain 5 §:ssä säädetään seuraavaa:

"Kun viranomainen on saanut kuulutuksen, on se tai ilmoitus siitä viipymättä julkipantava. Kuulutukseen on merkittävä, milloin julkipano on tapahtunut.

Kun tiedonannossa ilmoitetaan jonkin kokouksen tai toimituksen taikka muu määräaika, älköön sitä otettako pois ennen kuin mainittu aika on ohi. Muissa tapauksissa pitää tiedonannon olla julkipantuna vähintään 14 päivää."

#### 5. Asetus yleisistä teistä (30.12.1957/482)

Asetuksen 5-10 §:issä on säädetty mm. mitä viranomaisia on kuultava silloin, kun on tehty tien tekemistä tai parantamista koskeva aloite.

Tiesuunnitelman osalta tieasetuksen 13-16 §:issä ja 19 §:ssä säädetään seuraavaa:

##### Tieasetus 13 §

"Tiesuunnan lopullisen tutkimuksen aloittamisesta on ilmoitettava tielautakunnan puheenjohtajalle, sekä kuuluttamalla tai muulla sopivaksi katsottavalla tavalla asianomaisille maanomistajille ja muille, joiden etua tai oikeutta tien tekeminen saattaa koskea, ja näillä on oikeus olla tutkimuksessa saapuvilla sekä lausua mielensä asiasta."

##### Tieasetus 14 §

"Tiesuunnitelmasta on hankittava asianomaisten lääninhallitusten ja kuntien lausunnot sekä varattava niille, joiden oikeutta tai etua suunnitelma koskee, tilaisuus muistutusten tekemiseen suunnitelman johdosta.

Kunnan on ennen lausunnon antamista 1 momentissa säädettyssä tarkoituksessa pidettävä suunnitelma yleisesti nähtävänä neljäntoista päivän ajan. Muistutukset suunnitelmaa vastaan on lääninhallitukselle osoitettaina toimitettava kunnallishallitukselle seitsemän päivän kuluessa suunnitelman nähtävänäolon päättymisestä lukien. Suunnitelman nähtäväksi asettamisesta sekä muistutusten tekemistavasta ja -ajasta on kunnan toimesta ja kustannuksella kuulutettava samassa järjestyksessä kuin kunnalliset ilmoitukset asianomaisessa kunnassa saatetaan tiedoksi.



Kunnan on toimitettava lausuntonsa tiesuunnitelmasta ja sitä vastaan tehdyistä muistutuksista sekä jätetyt muistutuskirjelvät lääninhallitukselle, joka toimittaa ne omine lausuntoineen edelleen tie- ja vesirakennushallitukselle."

#### Tieasetus 15 §

"Jos tie- ja vesirakennushallitus havaitsee, että kunnassa yleisesti nähtävänä olleesta tiesuunnitelmasta on tarpeen tehdä vaihtoehtoinen tai muutettu suunnitelma, joka tien suuntaukseen nähden tai paikallistien ollessa kysymyksessä muutoinkin olennaisessa kohdin poikkeaa aikaisemmasta suunnitelmasta, on vaihtoehtoisen tai muutetun suunnitelman osalta noudatettava, mitä edellä 14 §:ssä on sanottu."

#### Tieasetus 16 §

"Jos tiesuunnitelma koskee lyhyehkön tien rakentamista tai muutoin sellaista tien tekemistä, joka ei sanottavasti muuta paikallisia liikenneoloja, tie- ja vesirakennushallitus voi olosuhteiden mukaan määrätä noudatettavaksi yksinkertaisempaa menettelyä kuin edellä 13 ja 14 §:ssä on sanottu. Kuitenkin on, jollei tiesuunnitelmaa 14 §:n mukaisesti panna kunnassa yleisesti nähtäväksi, kiinteistön omistajalle tai haltijalle muulla tavoin varattava tilaisuus muistutusten tekemiseen ja, jos suunnitelma koskee paikallistietä, kuntaa kuultava."

#### Tieasetus 19 §

"Jos vahvistettua tiesuunnitelmaa on tarpeen muuttaa, on vastaavasti noudatettava, mitä uudesta tiesuunnitelmasta edellä on säädetty. Kuitenkin voi tie- ja vesirakennushallitus tehdä vahvistettuun tiesuunnitelmaan sellaisia tiehankkeeseen nähden pienehköjä muutoksia, jotka suunnitelman toteuttamisen yhteydessä harkitaan tarpeellisiksi ja tarkoituksenmukaisiksi."

6. Laki yleisistä teistä (21.5.1954/243), jonka 106 § kuuluu seuraavasti:

"Tiesuunnitelman vahvistamista ja tien lakkauttamista koskeva päätös sekä liikenneministeriön päätös, joka on annettu 50 §:n 1 momentin tai 52 §:n 2 momentin nojalla, on tienpitoviranomaisen annettava yleisesti tiedoksi. Tässä tarkoituksessa tienpitoviranomaisen tulee toimittaa päätös ja sen perusteenä olevat asiakirjat asianomaiseen kuntaan, jonka on kustannuksellaan ilmoitettava niiden nähtäväksi asettamisesta samassa järjestyksessä kuin kunnalliset ilmoitukset kunnassa saatetaan tiedoksi. Päätös ja asiakirjat on pidettävä kunnassa nähtävillä niitä koskevan kuulutuksen julkipanoajan. Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä siitä päivästä, jona kuulutus on pantu kunnan ilmoitustaululle."



Jos tiesuunnitelma on merkitykseltään vähäinen, voi tien-pitoviranomainen noudattamatta mitä 1 momentissa on säädetty, antaa suunnitelman vahvistamista koskevan päätöksen tiedoksi erityistiedoksiantona siten, kuin tiedoksiannosta hallintoasioissa annetussa laissa (232/66) on säädetty.

Päätöksestä, joka koskee yksityisen tien muuttamista yleiseksi tieksi, on tie- ja vesirakennushallituksen annettava tieto kunnalle sekä 2 momentissa mainittuna erityistiedoksi-antona aloitteen tekijälle tai, jos aloitteen allekirjoittajia on useita, jollekin allekirjoittajista."

7. Maa-aineslaki (24.7.1981/555), jonka 13 §:ssä säädetään mm. seuraavaa:

"Hakemuksen johdosta on ottamisalueeseen rajoittuvien kiinteistöjen omistajille ja haltijoille varattava tilaisuus tulla kuulluiksi. Kuulemisessa on soveltuvin osin noudatettava, mitä rakennuslain 132 a §:ssä ja rakennusasetuksen 5 a §:ssä on säädetty."

#### Lakien soveltamisesta ja tulkinnasta

Hallintomenettelylain 13 §:ää voidaan tulkita niin, että tiehankkeen vireilläolosta on ilmoitettava julkisesti jo tieasetuksen edellyttämää aikaisemmassa vaiheessa. Tiedottaminen ulotetaan myös laajemmalle alueelle (esim. useammassa kunnassa) kuin, mitä tieasetus edellyttää.

Vireilläolosta tiedottaminen on jätetty asian ratkaisevan viranomaisen harkintaan. Tiedottamisen tulisi kuitenkin olla tehokasta. Tiedottamisen keinoista on lähemmin kerrottu jäljempänä näissä ohjeissa.

Ilmoituksessa on mainittava 13 §:n 4 momentissa mainitut tiedot ja näin ollen myös asianomaisen viranomaisen nimi ja osoite sekä mahdollisesti myös miten asiasta voi saada lisätietoja. Jos vireilläolevan asian takia on tarkoitus järjestää tiedotustilaisuus tai muu sellainen julkinen kokous, mainitaan siitä jo ilmoituksessa. Ilmoituksessa olisi syytä asettaa kohtuullinen määräaika mielipiteiden esittämiselle. Määräaika on kuitenkin ohjeellinen.

Laissa ei säädetä missä vaiheessa asian vireilläolosta on ilmoitettava. Pykälän 4 momentin säännösten tavoitteiden takia vireilläolosta ilmoittaminen ei voi kuitenkaan 1 momentissa tarkoitetuissa tapauksissa jäädä kovin myöhäiseen käsittelyvaiheeseen. Toisaalta samoista syistä



ilmoittaminen voi olla aiheellista vasta sitten, kun on selvitetty mitä asia koskee. Vastaavasti suunnitteluasteella olevasta asiasta ilmoittaminen voi olla tarkoituksenmukaista vasta sitten, kun ilmoituksessa voidaan tehdä selko suunnittelun lähtökohdista ja tavoitteista. Jokaisen hankkeen osalta on erikseen harkittava, mikä on tarkoituksenmukaisin ilmoittamisen ajankohta.

Suunnitteluun saattaa liittyä tietoja, joista ilmoittaminen voi vaarantaa ratkaisun tarkoituksenmukaista toteutumista. Tällaisia ovat mm. tiedot, joiden tunnetuksi tulo aiheuttaa keinottelua tai muita epä-terveitä ilmiöitä. Tämänlaatuista mm. tienpitoaineen ottoon liittyvät tutkimukset, samoin korvauksien ennakkoarviot.

Hallintomenettelylain edellyttämän tiedottamisen jälkeen on lisäksi tiesuunnan lopullisen tutkimuksen aloittamisesta aina ilmoitettava tieasetuksen 13 §:ssä säädetyllä tavalla. Tienpitäjän harkintaan on jätetty, millä tavoin asianomaisille ilmoitetaan. Mikäli käytetään kuulutusmenettelyä, on noudatettava, mitä julkisista kuulutuksista on säädetty.

Asianosaisten "tutkimuksissa saapuvilla olo" voidaan käytännössä hoitaa esim. järjestämällä tiekokous.

Kun tiesuunnitelma asetetaan tieasetuksen 14 §:n mukaisesti yleisesti nähtäväksi, tästä on kuulutettava samassa järjestyksessä kuin kunnalliset ilmoitukset asianomaisessa kunnassa saatetaan tiedoksi. Kunnallislain 34 § edellyttää tällöin, että ilmoitus julkaistaan julkisten kuulutusten ilmoitustaululla siten kuin laissa julkisista kuulutuksista on säädetty. Edelleen mainittu pykälä ja tieasetuksen 14 § edellyttävät, että mikäli kunnanvaltuusto on päättänyt, että kunnan ilmoitukset saatetaan tiedoksi myös esim. sanomalehdissä, niin on näin myös kuulutettaessa meneteltävä.

Ns. pienehköjen suunnitelmien osalta tieasetuksen 16 § antaa mahdollisuuden noudattaa yksinkertaisempaa menettelyä kuin 13 ja 14 §:issä on sanottu. Suunnitelmaa ei tällöin tarvitse panna 14 §:n mukaisesti



kunnassa yleisesti nähtäväksi, vaan suunnitelma voidaan esim. todisteellisesti näyttää asianomaisille kiinteistön omistajille tai haltijoille ja varata heille tilaisuus muistutusten tekemiseen.

Tieasetuksen 19 §:n mukaan tie- ja vesirakennushallitus voi kuitenkin tehdä vahvistettuun tiesuunnitelmaan sen toteuttamisen yhteydessä tiehankkeeseen nähden pienehköjä muutoksia tarvitsematta noudattaa edellä mainituissa pykälissä säänneltyjä tiedottamismenettelyjä. Jos muutos aiheuttaa oikeudellisia vaikutuksia on niistä kuitenkin asianosaisia informoitava.

Tiesuunnitelman vahvistamista koskeva päätös on annettava tiedoksi kuten tielaissa 106 §:ssä on säädetty. Kuulutettaessa on tällöinkin noudatettava kunnallislain 34 §:n säännöstä.

#### PAINOVAPAUSLAKI JA VASTINE

Painovapauslain 25 §:ssä säädetään vastineen antamisesta seuraavaa:

"Julkinen viranomainen tai yksityinen henkilö, joka pitää itseänsä aikakautisessa painokirjoituksessa loukattuna tai tahtoo oikaista jonkin hänestä siinä julkaistun tiedonannon, olkoon oikeutettu saamaan painokirjoitukseen otetuksi vastineensa sanottuun tiedonantoon, jos vastine on sen allekirjoittama, jonka puolesta se annetaan, eikä ole sisällykseltään loukkaava tai rikollinen. Vastine on jommassakummassa niistä kahdesta numerosta, jotka sen vastaanottamisen jälkeen ilmestyvät, painatettava tekstiosastoon samanlaisella painolla kuin se tiedonanto, johon vastataan, ja on sille annettava yhtä suuri tila maksutta ja sen lisäksi tarvittava tila alinta ilmoitushintaa vastaavasta maksusta. Alkoon maksua kuitenkaan otettako silloin, kun vastine ei ole viittäkymmentä riviä pitempi.

Jos päätoimittaja laiminlyö ottaa vastineen painokirjoitukseen, rangastakoon häntä (enintään viidensadan markan) sakolla; ja oikeus velvoittakoon soveliaalla uhkasakolla niskoittelevan täyttämään velvollituutensa."

Kaikkein useimmin ehkä vedotaan juuri tähän painovapauslain pykälään. Siitä on syytä tarkentaa eräitä asioita.

Sivullinen ei voi vedota vastinoikeuteen, vaan vastineen julkaisemista voi vaatia ainoastaan se, jota loukkaus tai virheellinen tiedonanto koskee, ja hänen on se myös allekirjoitettava.



Vastineen on oltava asiallinen, ja sen on kohdistuttava loukkaavaan tai virheelliseen osaan. Jos vastine puuttuu muuhun tai on loukkaava, sen julkaiseminen on päätoimittajan harkinnan varassa.

Päätoimittaja ei saa muuttaa vastinetta, vaan se on joko julkaistava sellaisenaan tai hylättävä.

Vastine on julkaistava jommassakummassa seuraavaksi ilmestyvästä kahdesta numerosta sen jälkeen kun vastine on tullut toimitukseen.

Vastine on sijoitettava tekstiosastoon, ei esim. ilmoitussivulle.

Vastine on julkaistava vastaavassa painoasussa kuin vastineen aiheuttanut kirjoitus.

Vastine on julkaistava maksutta yhtä suuressa tilassa kuin sen aiheuttanut kirjoitus. "Yhtä suuri tila" tarkoittaa kuitenkin vain sitä osaa virheellisestä tai loukkaavasta kirjoituksesta, johon vastine kohdistuu. Liika pituus voi olla yksi syy siihen, miksi vastinetta ei julkaista.

Lisätilan osalta vastine on julkaistava alinta ilmoitushintaa vastaan.

Toimituksella on oikeus kirjoittaa vastineeseen oma kommenttinsa.

### 3. TIEDOTTAMINEN ERI SUUNNITTELUVAIHEISSA

#### 3.1 Yleistä

Tiedottamisen tarve ja laajuus eri suunnitteluvaiheissa ja -kohteissa vaihtelee tapauskohtaisesti. Pienissä hankkeissa tiedottaminen voi käsittää pelkästään käynnit muutaman maanomistajan luona. Mittavissa hankkeissa joudutaan puolestaan turvautumaan useiden tiedotusmenetelmien ja -kanavien käyttöön. Seuraavassa tiedottamista on tarkasteltu sen koko laajuudessaan. Suunnittelijan on itse laadittava tapauskohtaisesti tiedotusohjelma, jonka teossa hän voi käyttää apuna tässä ohjeessa esitettyjä kaavioita ja tehtävänkuvauskortteja eri tiedotustapahtumista.

#### 3.2 Tieverkkosuunnitelma

Suunnitelmien alueellisen laajuuden takia niiden vaikutukset ovat yleensä laajojen piirien kiinnostuksen kohteena. Suunnitelmissa määritetään monenlaisia tie- ja liikennepoliittisia tavoitteita, jotka ohjaavat tulevaa kehityssuuntaa. Suunnittelutarkkuus on karkea (esim. 1:10000) joskin yksittäiskohteista saatetaan tehdä myös tarkempia tarkasteluja. Suunnitelmat laaditaan yleensä samanaikaisesti maankäytön kehittämissuunnitelmien kanssa ja niiden yhteiskuntapoliittinen merkitys on siten ilmeinen.

Tieverkkosuunnitelmalla on pitkäaikaisia vaikutuksia melko pitkälle aikajänteelle jatkosuunnitteluun ja päätöksentekoon. Tiedottamisella pyritään ensisijassa varmistamaan tehokas tiedonkulku (kommunikointi) päättäjien (luottamusmiehet) ja suunnittelijoiden välillä. Tämä korostuu erityisesti niissä suunnitteluvaiheissa, joissa käsitellään suunnitteluun liittyvää tavoitteenasettelua ja liikennejärjestelmän kehittämisstrategiaa. Yksittäisille kansalaisille välitetään informaatiota ensisijassa päivälehdistön ja alueuutisten välityksellä.



Lehdistötiedotuksen tavoitteena on herättää yleistä kiinnostusta aiheeseen ja siten synnyttää keskustelua, joka voi kanavoitua palautteena mm. luottamushenkilöiden välityksellä. Tiedottamisaiheet ovat suurelta osin käsitteellisiä ja vaikeasti "selvitettäviä" tavoiteilmaisuja ja kuvauksia tulevista liikennetilanteen muutoksista. Keinoina tulee yleensä kysymykseen konkreettisten vertailujen tekeminen (analogiaperiaate) ja erilaisten kaavioiden ja havainnollistettujen karttojen käyttö tekstin tukena. Kommunikointi luottamusmiesten kanssa voidaan järjestää luottamusmies- ja virkamiesneuvottelujen avulla.

# I TIEVERKKOSUUNNITELMA

	TYÖVAIHE	TIEDOTTAMINEN
Käynnistys	1 Aloitus	Lehdistötiedote I Le 1 Viranomaistiedote I Vt 1 Tiedotustilaisuus I T 1
	2 Perusselvitykset + liikennetutkimukset	Lehdistötiedote (ennen) I Le 2 Lehdistötiedote (jälkeen) L Le 3
Laatiminen	3 Ongelma-analyysi ja tavoitteiden määrittely	Luottamusmies- ja virka- miesneuvottelu I Ln 1
	4 Suunnitelmavaihtoehtojen kehittäminen	Luottamusmies- ja virka- miesneuvottelu I Ln 2
Käsittely	5 Valmis suunnitelma	Lehdistötiedote I Le 4 Havainnollinen esittely (III N 1) lausuntopyynnöt I Vt 2
	6 Päätös	

**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**I Tieverkko-  
suunnitelma

1. Aloitus

Lehdistötiedote

I Le 1

**2. ASIASISÄLTÖ**

- suunnittelun tavoitteet (tulostus)
- kytkentä nykyisiin liikenneongelmiin
- liittyminen kaavoitukseen ja toiminta- ja taloussuunnitelmiin
- suunnittelun aikataulu ja vaiheet
- suunnitteluun liittyvät tutkimukset (laatu, likimääräinen ajoitus)
- teettäjät/tekijät
- lisätietoa antavat henkilöt (viranomaiset) (nimi, puhelin, osoite)

**3. KOHTEET**

- paikallislehdet
- alueradio
- (valtakunnanlehdet)

**4. AJOITUS**

- suunnittelun aloituskokouksesta n. 1 viikko

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

- tekstisivuja 1-2
- oheismateriaalina suunnittelualan rajaava kartta

**6. HUOMAUTUKSIA**

- paikkakunnan paikallislehdet ovat usein osoittaneet kiinnostusta seurata suunnittelun etenemistä
- mahdollisten lehtiartikkelien asiapohjan tarkistus ennen jutun julkaisemista on suotavaa
- kohteen tärkeys määrittää tiedottamisen laajuuden



**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**I Tieverkko-  
suunnitelma

1. Aloitus

Viranomais-  
tiedote

I Vt 1

**2. ASIASISÄLTÖ**

- vastaa lehdistötiedotetta (I Le 1)
- lisänä erilliskirje, jossa pyydetään nimeämään yhdyshenkilö
- ilmoitetaan suunnitteluorganisaatio, jossa ilmenee myös ulkopuoliset sidosryhmät

**3. KOHTEET**

Suunnitelman kattavuudesta ja merkityksestä riippuen esim:

- sisäasiainministeriö
- lääninhallitus
- seutukaavaliitto
- VR
- satamalaitos
- ilmailuhallitus
- kuljetusalan järjestöt

**4. AJOITUS**

- aloituskokouksesta n. 1 viikko

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

- vrt. lehdistötiedote (I Le 1)

**6. HUOMAUTUKSIA**

- yhdyshenkilöiden virallinen nimeäminen helpottaa suunnittelijoita tiedonhankinnassa sekä erillisneuvottelujen järjestämisessä
- edesauttaa yleisesti hankkeen koordinointia

1. TIEDOTUSTAPAHTUMA			
I Tieverkkosuunnitelma	1. Aloitus	Tiedotustilaisuus	I T I
2. ASIASISÄLTÖ  Tiedotustilaisuuden tarkoitus on, että siinä käydään läpi lehdistötiedotteen I Le 1 asiat ja annetaan mahdollisuus tiedotusvälineille kysymyksiin selventää asiasisältöä sekä saada mahdollista lisätietoa hankkeesta.			
3. KOHTEET  - Lehdistötiedotteen I Le 1 jakelukohteet			
4. AJOITUS - Välittömästi suunnittelun käynnistyessä - Lehdistötiedotteen julkaisupäivänä (aamupäivä)			
5. LAAJUUS JA MUOTO - n. 1 tunti kunnan taikka tielaitoksen tiloissa, aamupäivällä - Puheenjohtajana tielaitoksen edustaja			
6. HUOMAUTUKSIA - Tiedotustilaisuus tulee kysymykseen tapauskohtaisesti - Tilaisuudessa jaetaan lehdistötiedote I Le 1 - Tilaisuudessa ovat läsnä suunnittelusta vastaavat tielaitoksen ja kunnan viranomaiset			



**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**I Tieverkko-  
suunnitelma2. Perusselvitykset  
(liikennetutki-  
mukset)Lehdistötiedote  
(ennen)

L Le 2

**2. ASIASISÄLTÖ**

- tutkimuksen tausta, eli mihin tietoa käytetään (voidaan oheistaa)
- osatehtävät (laskennat, haastattelut ym.)
- yksittäisen haastattelutapahtuman sisältö ja kesto
- tutkimuksen laajuus (esim. otanta)
- ohjeellinen ajankohta
- tulosten valmistumisen ohjeellinen ajankohta
- pyyntö suhtautua ymmärtämyksellä mahdolliseen tutkimuksen aiheuttamaan pieneen häiriöön
- toteamus, että hyvien tulosten saaminen on mahdollisen haastateltavan oman edun mukaista
- määritellään keitä tutkimus ei tule koskemaan (esim. bussit)
- toteamus, että mahdolliseen tienvarsihaastatteluun ei kytkeydy ajoneuvon tai kuljettajan "valvontaa"
- lisätietoja antavat henkilöt (nimi, puhelin, osoite)

**3. KOHTEET**

- paikallislehdet
- alueradio
- poliisi
- liikenteen harjoittajat

**4. AJOITUS**

- n. 1-2 viikkoa ennen tutkimuksia

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

- n. 1-2 sivua konekirjoitettua tekstiä
- voidaan oheistaa aikaisempi tiedote I Le 1

**6. HUOMAUTUKSIA**

- tienvarsihaastattelun tutkimuspisteitä ei saa etukäteen tarkkaan yksilöidä (missä - koska), jotta ei liikenne kierrä pistettä
- etukäteisinformaatio voi lieventää mahdollisen tienvarsihaastattelun aiheuttaman viivytyksen synnyttämää harmistumista
- koti- ja puhelinhaastattelussa vastaushalukkuus voi parantua
- paikallislehdistö saa uuden virikkeen seurata suunnittelun etenemistä

**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**I Tieverkko-  
suunnitelma2. Perusselvitykset  
(liikennetutki-  
mukset)Lehdistötiedote  
"jälkeen"

I Le 3

**2. ASIASISÄLTÖ**

- tutkimusten tausta eli mihin tietoja käytetään (voidaan oheistaa I Le 1)
- tutkimuksen onnistuminen (esim. otanta)
- ihmisten suhtautuminen yleensä
- esiintyneistä ongelmista
- tulosten käsittelystä ja/tai alustavien tulosten yhteenvedo
- suunnittelun aikataulu
- lisätietoja antavat henkilöt

**3. KOHTEET**

- paikallislehdet
- alueradio
- poliisi

**4. AJOITUS**

- noin 1 viikko tutkimuksen suorittamisesta

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

- 1-2 sivua
- pelkistetty kartta missä tutkimuspisteet
- valokuva haastattelusta tai muu viitemateriaali

**6. HUOMAUTUKSIA**

- herättää kiinnostusta suunnitteluun suuressa yleisössä ("olinhan minäkin mukana")
- ylläpitää kontaktia paikallislehtiin



**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**I Tieverkko-  
suunnitelma3. Ongelma-analyysi  
ja tavoitteiden  
määrittäminenLuottamusmies- ja  
virkamiesneuvotte-  
lu

I Ln 1

**2. ASIASISÄLTÖ**

- tulee kysymykseen yhden tai muutaman kunnan alueen kattavan suunnitelman yhteydessä
- esitellään suunnittelun pohjaksi kerätty materiaali (tekniset tiedot, tutkimustulokset jne.)
- määritellään tehtyjen selvitysten pohjalta ongelmakohteet ennalta sovittujen tarkastelunäkökulmien pohjalta (ongelma- ja tavoitejäsentely)
- pyritään löytämään vaihtoehtoisia parantamiskeinoja (alustava hankemääritys)
- pyritään määrittelemään eri ongelmaryhmien käytännön painotus ja sitä kautta selkiinnyttämään tavoitteiden asettelua (kehittämispolitiikan painopisteiden määrittäminen)
- eri osapuolten tehtävänjaosta sopiminen

**3. KOHTEET**

- osallistujat voivat olla esim.:
  - kaavoituksesta ja kunnallistekniikasta vastaavat virkamiehet
  - kaavasuunnittelua valvova toimikunta (jos sellainen on)
  - edustus liikenneasioita, kaava-asioita ja kunnallisteknisiä asioita hoitavavista lautakunnista
  - ulkopuolisten sidosryhmien edustus (seutukaavaliitto, VR, SM jne.)
  - kunnanhallituksen ja valtuustoryhmien edustus - puheenhohtajana tulisi toimia TVL:n edustaja
  - suunnittelutyöryhmän edustus

**4. AJOITUS**

- perusselvityksen valmistuttua, kun työryhmä on tehnyt alustavat ongelmakartoitukset

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

- n. 1 työpäivä
- normaalit kokoukset n. 15-30 hengelle
- neuvottelutilaisuus ei ole suunnitelman asiasisällöstä päättävä vaan keskustelu tulkitaan "evästyksiksi" jatkosuunnittelua varten.

**6. HUOMAUTUKSIA**

- edesauttaa suunnittelutyöryhmän työskentelyä (voidaan ennakoida mitä väli-päätöksiä työn eteenpäinvienti saattaa edellyttää)
- esittelymateriaalin tulee olla pelkistettyä ja havainnollistettua. Ongelmakohteista tulisi olla esim. diakuvia keskustelupohjan konkretisoimiseksi



1. TIEDOTUSTAPAHTUMA			
I Tieverkko-suunnitelma	4. Suunnitelma-vaihtoehtojen kehittäminen	Luottamusmies- ja virkamiesneuvottelu	I Ln 2
2. ASIASISÄLTÖ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teknisten ratkaisuvaihtoehtojen esittely</li> <li>- Ratkaisujen kytkentä ongelma-analyysiin, tavoitteiden painotus</li> <li>- Ratkaisujen vaikutukset <ul style="list-style-type: none"> <li>+ liikenteeseen</li> <li>+ ympäristöön</li> </ul> </li> <li>- Suunnitelmien kytkentä muihin toimenpiteisiin ja suunnitelmiin</li> <li>- Taloudelliset vaikutukset</li> <li>- Toteuttamisaikataulu</li> <li>- Mahdollinen vertailu ja suositus</li> </ul>			
3. KOHTEET <ul style="list-style-type: none"> <li>- Samat kuin neuvottelutilaisuudessa I Ln 1</li> </ul>			
4. AJOITUS <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suunnittelutyöryhmän saatua reaaliset vaihtoehdot selvitettyiksi (tekninen ratkaisu ja vaikutukset)</li> </ul>			
5. LAAJUUS JA MUOTO <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 1 työpäivä</li> <li>- neuvottelutilaisuus ei ole suunnitelman asiasisällöstä päättävä</li> </ul>			
6. HUOMAUTUKSIA <ul style="list-style-type: none"> <li>- kutsuttavien tulee saada aineisto käyttöönsä vähintään 1 viikko ennen neuvottelutilaisuutta</li> </ul>			



1. TIEDOTUSTAPAHTUMA			
I Tieverkko-suunnitelma	5. Valmis suunnitelma	Lehdistötiedote	I Le 4
2. ASIASISÄLTÖ <ul style="list-style-type: none"> <li>- suunnitelman tausta ja liittyminen muihin suunnitelmiin</li> <li>- päätulosteet (verkon jäsentely, hankkeet ja niiden ajoitus jne.)</li> <li>- ongelmat, joihin ensisijaisesti haettiin ratkaisuja</li> <li>- investointivolyymit aikajaksoittain</li> <li>- vaikutukset ja kytkennät maankäytön kehittämiseen, ympäristöhoitoon ym. (ta-pauskohtaisesti)</li> <li>- tekijät ja/tai teettäjät</li> <li>- suunnitelman jatkokäsittely (lausunnot, päätökset)</li> <li>- yhdyshenkilöt, joilta saa lisätietoja (nimi, puh.)</li> <li>- suunnitelman mahdollinen esitteillepano (paikka, aika)</li> </ul>			
3. KOHTEET <ul style="list-style-type: none"> <li>- paikallislehdet</li> <li>- valtakunnanlehdet (isot hankkeet)</li> <li>- alueradio</li> <li>- ammattilehdet (metodisesti mielenkiintoiset suunnitelmat)</li> </ul>			
4. AJOITUS <ul style="list-style-type: none"> <li>- kun teettäjä on hyväksynyt loppuraportin (n. 1-2 viikkoa)</li> </ul>			
5. LAAJUUS JA MUOTO <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 2 sivua</li> <li>- raportti liitteenä (taikka sen yhteenveto pääkarttoineen)</li> </ul>			
6. HUOMAUTUKSIA <ul style="list-style-type: none"> <li>- raportoinnissa tulisi tärkeimpien kuvien esitystekniikkaa harkita lehdistön vaatimusten mukaan (selkeys, kopioitavuus jne.)</li> <li>- tiedote tulisi aina laatia, mikäli on päätetty järjestää lehdistötilaisuus</li> </ul>			

**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**I Tieverkko-  
suunnitelma5. Valmis  
suunnitelma

Lausuntopyyntö

I Vt 2

**2. ASIASISÄLTÖ**

- lehdistötiedote sellaisenaan (I Le 4)
- erillinen saatekirje, jossa
  - lausuntopyyntö (mahdollisesti erikseen jonkun asiakohdan osalta, jolloin viite raportin kyseiseen kohtaan)
  - lausunnon palautuksen aikaraja
  - lausuntopyyntöjä käsittelevän henkilön tiedot (nimi, osoite, puh.)
  - virallisen lausuntopyynnön lähettäjän allekirjoitus

**3. KOhteet**

- aloituksessa määritetyt sidosryhmät (esim. VR, lääninhallitus, seutukaavaliitto, vesipiiri, kauppakamari, luonnonsuojeluliitto ym.)
- suunnittelua valvovat ja johtavat poliittiset elimet (yleensä kunta vastaa näistä lausuntopyynnöistä saatuaan suunnitelman TVH:lta lausuntopyyntöä varten)
- vaikutuksiltaan merkittävät suunnitelmat myös liikenneministeriön, ympäristöministeriön, maa- ja metsätalousministeriön jne lausunnot.

**4. AJOITUS**

- suunnittelua johtavan hyväksyttyä työryhmän suunnitelman

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

- n. 1 sivu
- raportti ja lehdistötiedote oheismateriaalina

**6. HUOMAUTUKSIA**

- lausuntopyynnot voidaan myös pyytää lähes valmiista suunnitteluraportista, jolloin lausunnot voidaan liittää lopulliseen suunnitteluraporttiin.
- yleensä varauduttava n. 3-4 kk:n palautusaikaan



### 3.3 Tiekohtainen suunnittelu

Tiekohtaisten suunnitelmien (pääsuuntaselvitys, yleissuunnitelma, tai tie- ja rakennussuunnitelma) laajuus vaihtelee pienistä tienoikaisuista useiden kilometrien pituisiin moottoritiehankkeisiin. Mielenkiinto hanketta kohtaan vaihtelee sen merkityksen mukaan. Pienistä hankkeista ovat kiinnostuneet vain hankkeen välittömässä vaikutuspiirissä olevat ihmiset, erityisesti maanomistaja. Sen sijaan mitä suuremmasta hankkeesta on kysymys, sitä useammat sidosryhmät ovat siitä kiinnostuneita.

Hankesuunnitelmien aikatahtäys vaihtelee muutamasta vuodesta kahteenkymmeneen vuoteen. Pääsuuntaselvitysten ja yleissuunnitelmien teon yhteydessä tiedottamisella pyritään takaamaan, että jatkossa tie- ja rakennussuunnitelmien teko sujuisi mahdollisimman kitkattomasti. Tämä edellyttää, että tiedottaminen ulotetaan mahdollisimman laajalle, jotta kuulluksi tulevat kaikki ne sidosryhmät, jotka jatkossa saattavat vaikuttaa tie- ja rakennussuunnittelun edistymiseen.

Tiedottamisen kannalta on tärkeätä suunnata tieto siten, että kiinteä yhteys kaavoitukseen vahvistuu ja johtaa kaavoituksen ja tiensuunnittelun ristiriidattomaan ja rinnakkaiseen edistymiseen.

Tie- ja rakennussuunnittelun yhteydessä tiedottaminen käsittää jo hyvin konkreettisten asioiden selvittämistä ja on osaksi lakisääteistäkin. Tällöin ei riitä enää yleisluonteiset tiedotteet, vaan on turvauduttava myös henkilökohtaiseen kontaktiin, maanomistajiin ja tarvittaessa myös muihin sidosryhmiin. Tällöin korostuu myös mahdollisimman monipuolisen havainnemateriaalin käyttö ja myös hankkeen esittely maastossa.

## II YLEISSUUNNITELMA

## TYÖVAIHE

## TIEDOTTAMINEN

Käynnistys

1. Päätös yleissuunnitelman  
laatimisesta

Lehdistötiedote (I Le 1)

Viranomaistiedote (III Vt 1)

2. Perusselvitykset  
(liikennetutkimukset)

Lehdistötiedote (ennen) (I Le 2)

Lehdistötiedote (jälkeen) (I Le 3)

Laatiminen

3. Maastotyöt ja ympäristö-  
selvitykset

Kuulutus (III K 1)

Maanomistajatiedote (III Mt 1)

Käynnit maanomistajien  
luona (tarvittaessa) (III Mk 1)

4. Suunnittelutavoitteiden  
tarkentaminen

Luottamusmies ja  
virkamiesneuvottelu (III Ln 1)

5. Suunnitteluvaihtoehtojen  
kehittäminen

Neuvottelut maanomis-  
tajien kanssa (III Mk 1)

(Luottamusmies- ja  
virkamiesneuvottelu) (III Ln 2)

Käsittely

6. Valmis suunnitelma

Lehdistötiedote (I Le 4)

Hankekohtainen tiedote (III E 1)

Kuulutus (III K 1)

Tiedotustilaisuus ja  
havainnollinen esittely (III N 1)

Tiedotustilaisuus  
luottamusmiehillä (III T 2)

(lausuntopyynnöt) (I Vt 2)



## III TIE- JA RAKENUSSUUNNITELMA

## TYÖVAIHE

## TIEDOTTAMINEN

Käynnistys

1 Aloitus

Lehdistötiedote III Le 1  
 Kuulutus (tieasetus 13 §) III K 1  
 Viranomaistiedote III Vt 1

2 Yleissuunnitelman tarkistus

Laajuudesta riippuen vrt.  
 yleissuunnitelman tiedottaminen

Maastotyöt ja periaateratkaisut

3 Maastotyöt

Maanomistajatiedote III Mt 1  
 Neuvott. maanomist. ja muiden  
 asianosaisten kanssa III Mk 1

4 Periaateratkaisut

Tiedotustilaisuus (I Ln 2)  
 luottamusmiehillä  
 Tiekokous III Tk 1  
 Neuvottelut maanomistajien III Mk 2  
 ja muiden asianosaisten kanssa  
 Havainnollinen esittely III N 1  
 Maa-aineslain mukainen tiedottaminen  
 Lausuntopyynnöt (vrt. (I Vt 2)  
 Suunnitelmat-ohje)

Rakennesuunnittelu

5 Rakennesuunnittelu

Suunnitelmien viimeistely ja käsittely

6 Tiesuunnitelma ja tielainmukainen käsittely

Neuvottelut sidosryhmien  
 kanssa ja lausuntopyynnöt III LP 1  
 Kuulutus III K 2  
 Lehdistötiedote III Le 2  
 Havainnollinen esitys (III N 1)  
 Tiedotustilaisuus (I Ln 2)  
 luottamusmiehillä  
 Hankekohtainen tiedote III E  
 Kuulutus vahvistamispäätöksestä (tielaki 106 §)

7 Rakennussuunnitelma

8. Rakentaminen

Kuulutus tietojen alkuttami-  
 sesta (tieasetus § 22)  
 Hankekohtainen esite (työnaikaiset  
 järjestelyt) III E 2

**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**III Tie- ja raken-  
nussuunnitelma1. Suunnittelun  
aloitus

Lehdistötiedote

III Le 1

**2. ASIASISÄLTÖ**

- hankkeen nimi
- tavoitteet ja lähtökohdat (miksi ja mitä tehdään)
- alueellinen laajuus (paikantaminen)
- kytkentä aikaisempiin ja muihin suunnitelmiin
- suunnittelu-aikataulu
- hankkeen kokonaisaikataulu
- suunnitelman teettäjät (tekijät)
- yhdyshenkilöt (nimi, puhelin, osoite)
- maininta muusta tiedottamisesta (esim. mahdolliset maastotyöt)

**3. KOHTEET**

- paikallislehdet (ainakin se lehti, jonka levikkialueella hanke sijaitsee)
- alueradio
- (valtakunnalliset lehdet)
- (TV:n aluetoimitus)
- kunta

**4. AJOITUS**

- samanaikaisesti kuulutuksen III K 1 kanssa

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

- n. 1-2 sivua
- mustavalkoinen painoasu

**6. HUOMAUTUKSIA**

- karttaesityksen tulee olla yksinkertaistettu. Paikantamista selvennettävä tekstein
- kartan sijaan (tai lisäksi) ilmakeku tai viistokuva mikäli sellainen on käytettävissä (tekstein selvennetty)
- tavoitteiden ja lähtökohtien osalta voidaan tukeutua aikaisempien suunnittelu- vaiheiden tulostukseen



**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**III Tie- ja raken-  
nussuunnitelma

3. Maastotyöt

Kuulutus

III K 1

**2. ASIASISÄLTÖ**

- kohteen nimi
- suunnitelman laatija
- lait, jotka oikeuttavat maastotöihin (viite)
- maininta oikeuksista
- lisätietoja antavat henkilöt (nimi, puh., osoite, yleensä pääsuunnittelija)
- päiväys ja allekirjoitus
- lisäksi kunnan ilmoitustaulun yhteyteen olisi liitettävä kartta, josta hanke voidaan paikallistaa

**3. KOHTEET**

- paikallislehdet (lehti, jonka levikkialueella hanke sijaitsee)
- kunnan ilmoitustaulu
- tielautakunnan puheenjohtaja

**4. AJOITUS**

- n. 1 viikko aloituskokouksen jälkeen

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

n. 1 sivu

**6. HUOMAUTUKSIA**

- kunnan ilmoitustaululle tulevaan kuulutukseen tulisi liittää kartta, josta käy selville hankkeen sijainti
- perustuu tieasetuksen 13 §:ään (kuulutus)
- kuulutuksen laatii tielaitos, joka myös vastaa kuluista (lehtikuulutukseen ei sisälly karttaliitettä)

**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**III Tie- ja raken-  
nussuunnitelma1. Suunnitelman  
aloitus

Viranomaistiedote

III Vt 1

**2. ASIASISÄLTÖ**

Samat asiat kuin lehdistötiedotteessa (III Le 1) ja tehtävänannossa

Lisäksi saatekirje, jossa:

- pyyntö nimetä yhdyshenkilö, tai mahdolliset hankeryhmään osallistujat
- suunnitteluorganisaatio (yleensä pääsuunnittelija + hankeryhmä)
- muut viranomaiset (sidosryhmät), joihin tullaan olemaan yhteydessä
- aikatauluarvio

**3. KOHTEET**

Asianosaiset viranomaiset ja suunnittelijat  
esim.

- |                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| - vesipiiri     | - seutukaavaliitto           |
| - VR            | - jne.                       |
| - Satamalaitos  | - suuret teollisuuslaitokset |
| - Energialaitos | - kunnanhallitus             |
| - SM            |                              |

**4. AJOITUS**

Aloituskokouksen jälkeen n. 1 viikko (tehtävänannon jälkeen)

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

- n. 1-2 sivua

**6. HUOMAUTUKSIA**

- tehostaa tiedon kulkua
- helpottaa erillisneuvottelujen järjestämistä
- työn alussa ei aina kaikkia sidosryhmiä vielä tunnetta



**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**III Tie- ja raken-  
nussuunnitelma

3. Maastotyöt

Maanomistaja-  
tiedote

III Mt 1

**2. ASIASISÄLTÖ**

- hankkeen nimi ja toimenpide
- suunnitelman teettäjät (tekijät)
- koko hankkeen aikataulu
- suunnitteluvaihe ja vaikutusmahdoll. suunnitt. aikana (esim. tiekokouksen jär-  
jestäminen)
- maastotöiden kuvaus
- maastotöiden paikantaminen
- maastotöiden aikataulu
- millä oikeudella maastotöitä tehdään (viite a.o. lakeihin)
- tietoja korvauskäytännöstä
- maininta kuulutuksesta (minkä päivän lehdessä)
- maininta jatkotiedottamisesta
- yhteyshenkilöt (nimi, puh., osoite)

**3. KOHTEET**

- maanomistajat
- kunta (kunnanhallitus)

**4. AJOITUS**

- tuotetaan kuulutuksen K 1 yhteydessä

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

- n. 1-2 sivua

**6. HUOMAUTUKSIA**

- oheistetaan pelkistetty kartta, josta käy selville tontin tai tilan rajat sekä alueet, joille tutkimukset ulotetaan
- jaetaan ja läpikäydään maastokäynnin yhteydessä
- tiensuunnittelusta tullaan laatimaan TVH:ssa yleisesite

**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**III Tie- ja raken-  
nussuunnitelma

3. Maastotyöt

Neuvottelut maanomis-  
tajien ja muiden asi-  
ansaisten kanssa

III Mk 1

**2. ASIASISÄLTÖ**

Aiheet, joista keskustellaan: inventoitavat, suunnitelmaan vaikuttavat asiat ja asianomaisen vaateet ja toivomukset

Käydään läpi tiedotteen III Mt 1 asiasisältö

Selvitetään tarpeellisessa laajuudessa esim.

- rakennukset (purku/säilyttäminen)
- olemassa olevat muut rakenteet (esim. kaivot)
- maa-alueen tarve (alustavien suunnitelmien mukaan)
- liittymäjärjestelyt
- kuivatusjärjestelyt

**3. KOHTEET**

- maanomistajat
- rakenteiden ja laitteiden omistajat (esim. puhelinlaitos, sähkölaitos, kunta)

**4. AJOITUS**

Käynnit olisi syytä ajoittaa ennen maastotöiden aloittamista

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

Henkilökohtainen käynti, suunnittelija/asianosainen

**6. HUOMAUTUKSIA**

- koskee lähinnä lähtökohtien inventointia
- suunnittelun tavoitteet syytä selvittää käynnin yhteydessä
- neuvottelun hoitaa suunnittelija
- yleissuunnitelmaa laadittaessa käynnit tulevat kysymykseen lähinnä silloin, kun vaihtoehtojen karsinta on jo suoritettu (muuten käytännössä liian laaja tehtävä)



**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**III Tie- ja raken-  
nussuunnitelma4. Periaateratkai-  
sutTiekokous  
(yleissuunnittelu-  
sa tiedotustilai-  
suus)

III Tk 1

**2. ASIASISÄLTÖ**

- suunnitelman sisältö (tekniset ratkaisut)
- suunnitelmavaihtoehtojen vaikutukset (liikenne, ympäristö, liittymät)
- viittaus tielain säädöksiin
- mahdollinen selvitys suoritettavasta korvausmenettelystä
- osanottajien mielipiteiden kartoitus

**3. KOHTEET**

- tien vaikutusalueen asukkaat
- luottamusmiehet
- liikelaitosten edustajat
- lehdistö
- muut sidosryhmät kuten kauppakamari, luonnonsuojeluyhdistykset, liikennöit-  
sijät ym.

**4. AJOITUS**

- suunnitteluvaiheessa, jossa on selvillä ehdotetut vaihtoehdot ja periaate-  
ratkaisut sekä käsitys niiden vaikutuksista
- työajan jälkeen, ei loma-aikoina

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

- järjestetään kunnan julkisissa tiloissa (esim. koulu, kunnantalo) työajan jäl-  
keen
- kokouksesta laaditaan pöytäkirja (suunnittelija)

**6. HUOMAUTUKSIA**

Tiekokouksesta on tiedotettava asukkaille paikallislehdistön välityksellä (kuulutus jonka tielaitos maksaa) lehteen väh. 1 viikko aikaisemmin. Ennen tie-  
kokousta vaihtoehtoja on syytä käsitellä luottamusmiesten ja suurempien intres-  
siryhmien kanssa.

- tarvittaessa erillinen kutsu asianosaisille
- pöytäkirjan jakamisesta voidaan sopia kokouksessa. Suositellaan, että  
pöytäkirja joka tapauksessa asetetaan nähtäville kunnan ilmoitustalulle
- ongelmakohteet pyrittävä identifioimaan etukäteen
- asiat esitettävä havainnollisesti (diat, viistokuvat, yksinkertaistetut kartat)
- lehdistötiedote III Le 1 voidaan jakaa oheismateriaalina
- kokouksen jälkeen voidaan käydä yksityiskohtaisia neuvotteluja. Tästä tulee  
ilmoittaa kokouksen alussa



# 1. TIEDOTUSTAPAHTUMA

III Tie- ja rakennus-  
suunnitelma

4. Periaateratkaisut

Neuvottelut maanomis-  
tajien ja muiden asi-  
ansaisten kanssa

III Mk 2

## 2. ASIASISÄLTÖ

- kerrotaan hankkeen yleistiedot (vrt lehdistötiedote III Le 1)
- selvitetään maastotöiden tilanne ja näihin liittyvät oikeudet ja velvoitteet mm. korvausmenettely
- selvitetään suunnittelmavaihtoehtojen vaikutukset
  - tiealueen laajuus
  - maanotto, läjitys
  - yksityistiejärjestelyt
  - tielainmukainen käsittely
  - hankkeen aikataulu
  - rakenteiden ja laitteiden siirrot
- suoritetaan maa-aineslain mukainen naapurien kuuleminen tienpito-  
aineen ottopaikoista
- selvitetään ennakkosopimusmenettely korvausasioissa

## 3. KOHTEET

- maanomistajat
- kiinteistöjen haltijat
- laitteiden ym. rakenteiden haltijat

## 4. AJOITUS

- työryhmän saatua realistiset vaihtoehdot selvitettyä

## 5. LAAJUUS JA MUOTO

- käynnit maanomistajien ym. asianomaisten luona

## 6. HUOMAUTUKSIA

- käynnit harkitaan suunnitelman tarkkuusasteen ja toteuttamisajankohdan perusteella
- karttamateriaalin tulee olla havainnollistettua ja pelkistettyä
- käynnistä sovitaan esim. puhelimitse etukäteen



**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**III Tie- ja rakennus-  
suunnitelma

4. Periaateratkaisut

Havainnollinen  
esittely  
(näyttelypaneeli)

III N 1

**2. ASIASISÄLTÖ**

- Noudattaa periaatteessa suunnitelmaraportin asiasisältöä (lyhennelmä)
- Erityisesti tulee selvittää vaihtoehtojen vaikutukset ennen/jälkeen
- Karttaesitysten tulee olla pelkistetyt ja havainnekuvia tulisi käyttää mahdollisimman paljon
- Paneelin yhteyteen myös tietoa suunnitelman oikeusvaikutuksista maanomistajar kannalta
- Lisätietoja antavat henkilöt ( osoite, puh.no, aika)

**3. KOHTEET**

- a.o. kunnan tiloissa

**4. AJOITUS**

- tiekokouksen yhteydessä
- tielainmukaisen käsittelyn aikana
- tiedottamistilaisuuden yhteydessä

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

- n. 2 viikkoa esitteillä
- muoto määräytyy tapauskohtaisesti hankkeen laajuuden ja käytännön tilajärjestelyjen perusteella

**6. HUOMAUTUKSIA**

- paneelin yhteyteen tulisi kytkeä mahdollisuus kirjallisen kannanottojen antamiseen
- paneelistä tulisi mainita tilaisuutta koskevassa kuulutuksessa

**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**III Tie- ja raken-  
nussuunnitelma6. Tiesuunnitelma  
ja tielainmukainen  
käsittely

Lausuntopyyntö

III Lp 1

**2. ASIASISÄLTÖ**

- mikäli tiesuunnitelmasta pyydetään lausunto esim. VR:ltä, on lausunto-  
pyynnössä erityisesti mainittava ne asiat, joista lausunto halutaan.  
Tarvittaessa tehtyä ratkaisua voidaan lausuntopyynnössä perustella tarkemmin  
kuin itse suunnitelma-asiakirjassa on esitetty.
- lausuntopyyntöön lisätään yhteyshekilön tiedot ja määräaika mihin mennessä  
lausunto tulisi antaa

**3. KOHTEET**

- tapauskohtaisesti

**4. AJOITUS**

Tiesuunnitelman valmistumisen jälkeen.

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

- soveltuvin osin otteita tiesuunnitelma-asiakirjoista  
havainne- ym. oheismateriaalista

**6. HUOMAUTUKSIA**

- lausuntopyynnön jälkeen on suositeltavaa olla ao. viranomaiseen yhteydessä  
tarpeellisten täsmennysten vuoksi



**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**III Tie- ja raken-  
nussuunnitelma6. Tiesuunnitelma  
ja tielainmukai-  
nen käsittelyKuulutus tielain-  
mukaisen käsittelyn  
mukaan

III K 2

**2. ASIASISÄLTÖ**

- hankkeen nimi (mainittava kaikki yleisten töiden järjestelyt, jota hanke koskee)
- suunnittelija
- missä ja kuinka kauan nähtävillä
- minkä ajan kuluessa ( 7 pv) muistutukset on tehtävä
- ilmoitustaululle tulevaan kuulutukseen on syytä lisätä yksinkertaistettu kartta
- kunnan virastossa esillä olevan tiesuunnitelman yhteyteen olisi syytä koota paneeli, jossa esitetään suunnitelman perusteet ja vaikutukset havainnollistet-  
tua aineistoa käyttäen (III N 1)

**3. KOHTEET**

paikallislehdet (kunnan ilmoituslehdet)  
kunnan ilmoitustaulu  
(valtakunnanlehdet, suuret hankkeet)

**4. AJOITUS**

- tiesuunnitelman valmistumisen jälkeen, ei kuitenkaan ennen lehdistötiedotetta
- on eduksi, jos lehtiartikkeli ja kuulutus III Le 2 saadaan samanaikaisesti lehteen

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

- 1 sivu. Nähtävillä olon yhteyteen voidaan järjestää näyttelypaneeli (vrt. III N 1)
- erillinen artikkeli 1-2 sivua + sellaisenaan painokelpoista havainnemateriaalia

**6. HUOMAUTUKSIA**

- kuulutuksen suorittamisesta säädetty lailla
- kuulutuksesta vastaa kunta lääninhallituksen määräyksestä
- suunnittelija voi yhteistyössä kunnan viranomaisten kanssa valmistaa tarvittavan aineiston
- menettely perustuu tieasetuksen 14 §:ään.
- virallisen kuulutuksen lisäksi samassa lehdessä pyritään julkaisemaan lehdistö-  
tiedote III Le 2

**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**III Tie- ja raken-  
nussuunnitelma

6. Tiesuunnitelma

Lehdistötiedote

III Le 2

**2. ASIASISÄLTÖ**

Soveltuvien osin samat tiedot kuin ensimmäisessä lehdistötiedotteessa (III Le 1).  
 Lisäksi: selvitys tiesuunnitelman tielainsäädännön mukaisista vaikutuksista  
 Selvitys suunnitelman sisällöstä (tekni- taloudelliset). Selvityksen tukena olta-  
 va havainnollista esittelymateriaalia  
 - yksinkertaistettuja karttoja  
 - valokuvia ongelmista  
 - havainnekuvia ratkaisusta  
 Perusteluja ratkaisuille ja mahdollisesti selvitys miten niihin on päädytty  
 (kompromissit ja niiden syyt jne.)  
 - maininta kuulutuksesta ja näytteille panosta  
 - suunnitelman jatkokäsittely (lausunnot, päätökset)

**3. KOHTEET**

- paikallislehdistö
- alueradio
- (valtakunnan lehdet)
- (TV:n aluetoimitus)
- kunta

**4. AJOITUS**

N. 1 viikko ennen kuulutusta tai jos mahdollista, saman päivän lehteen, jossa  
 kuulutus III K 2 julkaistaan.

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

- 2-3 sivua suunnitelman yhteenvedon pohjalta
- kuvien oltava suoraan painokelpoisia

**6. HUOMAUTUKSIA**

- kartat ja piirrokset on syytä laatia siten, että lehdistö pystyy käyttämään  
 niitä suoraan. Sama koskee tekstiosuutta.
- yhteistyö toimittajan kanssa suotavaa ennen julkaisemista erityisesti milloin  
 tekstiä joudutaan huomattavasti lyhentämään tai muuten muokkaamaan.



**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**III Tie- ja rakennus-  
suunnitelma6. Tiesuunnitelma ja tielainmu-  
kainen käsittely ja yleissuunni-  
telman valmis suunnitelmaHankekohtainen  
tiedote (esite)

III E 1

**2. ASIASISÄLTÖ**

- noudattaa suunnitelmaselostuksen yhteenvedon jäsentelyä
- tuotetaan erillistä havainneaineistoa (karttojen pelkistäminen, viistokuvat jne.)

**3. KOHTEET**

- suunnitelmaa käsittelevät luottamusmiehet
- tiedotusvälineet (paikallislehdet, alueradio)
- sidosryhmät
- yleisö

**4. AJOITUS**

- tuotetaan suunnitelman laatimisen yhteydessä
- on jaettavissa suunnitelman käsitteleville luottamusmies/virkamies-ryhmille tielainmukaisen käsittelyn yhteydessä

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

- rakentuu suunnitelmaraportin yhteenvedon pohjalta. Muotoa ei täsmennetty.

**6. HUOMAUTUKSIA**

- voi palvella myös lehdistötiedotteena
- tiedote (esite) laaditaan huomattavista tai muuten yleistä mielenkiintoa herättävistä hankkeista.

**1. TIEDOTUSTAPAHTUMA**III Tie- ja raken-  
nussuunnitelma

7.8. Rakentaminen

Hankekohtainen  
esite

III E 2

**2. ASIASISÄLTÖ**

- hankkeen yleiset taustatiedot (vrt. III Le 1)
- työn aikaisten järjestelyjen esittely (liikenne, alueiden käyttö ym.)
  - + kohdentaminen
  - + likimääräinen kesto
  - + tilapäisjärjestelyt

**3. KOHTEET**

- lähivaikutusalueiden asukkaat ja muut vaikutuspiirin sisällä olevat (työpaikat, koulut, liikkeet jne.)
- kunta

**4. AJOITUS**

- rakennussuunnitelman valmistumisen jälkeen

**5. LAAJUUS JA MUOTO**

- ei täsmennetty n. 1-2 sivua
- karttapiiirrosten oltava yksinkertaisia ja havainnollistettuja

**6. HUOMAUTUKSIA**

- esitteen laatii rakentaja ja suunnittelija yhdessä



#### 4. TIEDOTTAMISKEINOT

##### 4.1 Joukkoviestintä

Joukkoviestintä tarkoittaa tiedon välittämistä lehdistön ja sähköisten viestimien eli tiedotusvälineiden kautta. Joukkoviestintä on välillistä tiedotustoimintaa.

Tiensuunnittelussa joukkoviestintää käytetään silloin, kun tieto halutaan välittää nopeasti laajoille joukoille.

Joukkoviestintää käytetään kahdella päätasolla, valtakunnallisella ja alueellisella.

Valtakunnallisella tasolla hankkeesta tiedotetaan, kun sillä on seuraavia ominaisuuksia:

- laaja tai erikoislaatuinen
- suuren mittaluokan tavoitteet
- yleinen merkitykseltään
- kiinnostaa kaikkia
- uutisarvo.

Alueellisen joukkoviestintäjärjestelmän kautta käsitellään erityisesti tiettyä valtakunnan osaa koskevia asioita.

Tiedotuksen aluetaso määrittelee käytettävän viestintäkanavan. Lopullisen päätöksen aiheen mukaan pääsystä ja sisällöstä tekee tiedotusväline (yleisradio ja päivälehdet). Uutisarvoltaan tärkeimpien asioiden joukossa tieasiat jäävät valtakunnallisella tasolla harvinaisiksi. Sen sijaan aluejärjestelmän kautta näitä aiheita voidaan käsitellä helpommin ja laajemmin.

Hankkeen suunnittelusta tulee antaa omatoimisesti tietoja riittävän aikaisessa vaiheessa ja siten, että joukkoviestimillä on tarvittavat taustatiedot käsitellessään suunnitteluhanketta.

#### 4.11 Lehdistö

Päivälehdet ja paikallislehdet, joiden levikki on 10 000...30 000 käsittelevät usein tiensuunnitteluaiheita. Tiensuunnitteluasioiden yhteiskunnallisesta luonteesta johtuen lehden edustama puoluekanta saattaa vaikuttaa sisältöön ja esitystapaan.

Artikkelit pyritään tekemään lukijakunnan ajatusmaailmaa ja käsityksiä vastaaviksi. Sitoutumattomissa lehdissä toimittaja tekee artikkelin itsenäisesti johdon määrittelemän yleislinjan puitteissa. Liikennetoimittaja näkee asian yleensä positiivisena.

Viikko- ja aikakauslehdet ovat usein levikiltään suuria. Lehdet hankkivat perusaineiston ja valmistavat artikkelit itse. Ne pyrkivät saamaan etulyöntiaseman tarkastelemalla sellaisia aiheita, joita muut eivät ole käsitelleet. Kirjoituksille on ominaista tutkiminen uudesta näkökulmasta ja lukijoiden huomion herättäminen.

Aikakauslehdet eivät juuri käsittele tiensuunnitteluasioita omaloitteisesti ellei aiheella ole laajempaa vaikutusta (esim. ympäristövaikutukset, tärkeä vaikutus valtakunnallisella tasolla jne.). Aikakauslehtien luonne huomioon ottaen ne eivät ole tiensuunnittelun tiedotustoimintaan erityisen hyvin soveltuvia.

Pienilevikkiset paikallislehdet ja ilmaislehdet ovat nopeasti luettavia, usein free-lancertoimituskunnan toimittamia ja paikallisista asioista tiedottavia lehtiä. Ne ovat erittäin käyttökelpoisia pienemmänkin hankkeen käsittelemiseen. Lehdet ottavat mielellään vastaan kirjoituksia - joskus ne potevat jopa aihepulaa.

Erikoisaikakauslehdet käsittelevät tietyn aihepiirin artikkeleita ja levikki tavoittaa samankaltaiset lukijapiirit. Tällaisia ovat mm. öljy-, auto- ja maansiirtoalojen järjestöjen kustantamat lehdet. Ne ovat lähellä kuljetusta ja liikennettä, ymmärtävät tiehankkeita sekä haluavat luoda ja ylläpitää luottamuksellisia suhteita tielaitokseen. Lehdet laativat yleensä itse artikkelinsa, asiallisesti mutta kustantajan päätavoitteita toteuttaen.



Ammattilehdet ovat yhdistyksien ja järjestöjen kustantamia aikakauslehtiä. Ne leviävät tietyn ammattikunnan keskuuteen ja käsittelevät aiheita teoreettisesti ja ammattikielellä.

Ammattilehtien artikkeleilla ei voida vaikuttaa suureen yleisöön tai suunnitelmien käsittelyyn ja hyväksymiseen.

#### 4.12 Sähköiset viestimet

Radio ja televisio ovat nykyisin käytössä olevat tiesuunnittelun sähköiset tiedottamiskanavat. Kehitys on tällä viestintätekniikan alueella nopeaa ja tulevaisuudessa erityisesti kaapelitelevision ja teksti-tv:n oletetaan laajentavan sähköisten viestimien käyttömahdollisuuksia tiensuunnittelun tiedotustoiminnassa.

##### Radio

Jos suunnitteluhanke on valtakunnallisesti tärkeä ja yleistä mielenkiintoa herättävä, sesisällytetään valtakunnan uutislähetykseen uutisena. Tämän lisäksi uutisen taustaa voidaan selostaa syvällisemmin ajankohtaislähetyksissä, joita on useampi lähetys päivittäin.

Jos hanke koskee pienehköä aluetta, se voidaan selostaa uutisena alueuutisissa tai -katsauksissa. Aihetta voidaan käsitellä myös alueiden asioita laajemmin käsittelevissä ohjelmissa.

Valmistettaessa aineistoa uutislähetystä varten on otettava huomioon, että radioinformaation tarkoitus on antaa ensimmäinen uutinen ja herättää kiinnostus asiaa kohtaan. Perusteita ja syitä tuodaan esiin vain lyhyesti, koska lähetysaika on varsin lyhyt. Pidempiä ohjelmia tehtäessä on muistettava, että radion kautta selostaminen vaatii saman asian toistamista, jotta asia painuisi tajuntaan. Näissä ohjelmissa kerrotaan myös hankkeen yleisiä ominaisuuksia: lähtökohdat, tavoitteet ja vaikutukset, hankkeen perustelut, suunnittelutyön vaiheet, aikataulu, kustannukset ja vastuu. Tielinjan maastoon sijoittamista kuvataan vain yleisesti, tunnettujen kohteiden nimiä käyttäen.



## Televisio

Valtakunnan tasolla voidaan tiedottaa uutis- ja ajankohtaisaiheiden TV-ohjelmissa suunnitteluhankkeiden tärkeästä käsittelyvaiheesta tai päätöksenteosta. Perusteellisemmin on mahdollista saada aihetta käsiteltäväksi yhteiskunnallisissa tai aluekatsauksissa. Ne eivät ole päivittäisiä, mutta niissä voidaan esitellä suunnitelman lähtökohtia, tavoitteita ja seurauksia omana ohjelmajaksona.

Televisio on tehokas tiedotusväline, koska se antaa selvän mielikuvan katselijalle. Nähty kuva menee helposti tajuntaan. Aihetta voidaan käsitellä havainnollisesti ja monipuolisesti näyttämällä maastosta, ympäristöstä ja liikenteelle ongelmallisista tienkohdista otettua filmiä ja jatkamalla studiosta piirustuksien ja suunnitelma-asiakirjojen esittelyä ja lopputuloksen kuvausta.

Erityisesti lopputuloksen kuvausta varten ja ennen - jälkeen tilanteiden ymmärtämistä varten suunnitelmasta tulisi valmistaa havainnollista esittelymateriaalia (perspektiivikuvia, fotomontaaseja). Lisäksi kartat ja muut suunnitelmapiirustukset pitäisi myös havainnollistaa esim. väriesityksin ja olennaisia asioita suunnitelmasta korostaen.

Television studiotekniikka on varsin monipuolinen ja korkealuokkainen. Television kameraputken, kuvaortikonin ja objektiivin tarkennus on parempi kuin ihmissilmän. Sillä saadaan erinomainen mustavalkoinen tai värillinen kuva kaikista tiensuunnittelussa laadittavista piirustuksista, kartoista ja piirtoheitinkalvoista. Mittakaavalla ja piirustuksen koolla ei saisi olla rajoituksia. Kuvat eivät saa olla kiiltäviä heijastusten välttämiseksi.



Vidikon-kameralla saadaan konekirjoitustekstistä kuvaruudusta luettavaa.

Taustaprojektorilla voidaan heijastaa esim. henkilöiden taakse isokoisia kuvia puhutun tekstin tueksi.

Kuvan sekoittimella voidaan vaihdella, himmentää, tehdä risti-päällekkäis- tai trikkikuvauksia miltei rajattomasti.

Tärkeintä suunnittelijan kannalta on ottaa yhteys televisioon riittävän ajoissa - vähintään viikko ennen haluttua ohjelmaa. Tällöin toimitaja tulee mukaan, opastaa ohjelman suunnittelussa (ohjaus, jäsentely) ja esitettävän aineiston valinnassa sekä ehtii ottaa maastosta tarvittavat filmit ja kuvat.

## 4.2 Tiedotteet

Tiedote on tarpeen mukaan laadittava ajankohtainen tiedotus, jota voidaan käyttää sekä suorassa että välillisessä tiedottamisessa. Tiedotteet julkaistaan yleensä 1-2 viikkoa ennen "itse tapahtumaa". Tiedotteet muodostavat hankkeen suunnittelun aikana ketjun tien-suunnittelun aloituksesta päätökseen tai suunnitelman vahvistamiseen. Tiedotteilla levitetään yleis- ja erityistietoa suunnitteluhankkeesta ja aktivoidaan eri sidosryhmät valvomaan etujaan ja antamaan suunnitteluun tarpeellista palautetta. Tiedotteet voidaan sisällön ja vastaanottajan kannalta jakaa seuraaviin pääryhmiin:

- lehdistötiedote (lehdistö, radio, TV)
- viranomaistiedote (ministeriö, keskushallinto, kunnat, järjestöt)
- maanomistajatiedote
- hankekohtainen tiedote (esite).

Näiden lisäksi TVH tulee laatimaan myöhemmässä vaiheessa lyhyen yleis-tiedotteen suunnittelutoiminnasta tavoitteena parantaa yleistä suhtautumista hankkeisiin entistä myönteisemmäksi sekä lisätä yleistietoutta suunnittelun kulusta ja oikeudellisista vaikutuksista.

Tiedotteen tulee olla mahdollisimman lyhyt ja selkeästi jäsentynyt. Sisältöä ja muotoa suunniteltaessa tulee aina tarkasti pyrkiä arvioimaan vastaanottajan kyky ja edellytykset ymmärtää tiedotteen viestintää.

TVL:n tiedotuskäsikirjan mukaan tiedotteen laatimisessa tulee noudattaa mm. seuraavia käytännön periaatteita:

Jos tiedote ylittää konekirjoitusliuskan on syytä alkuun sijoittaa ns. alkutiivistelmä, joka "nimeää" tiedotettavan asian. Alkutiivistelmä voi visuaalisesti erottua muusta tekstistä (harvennus, palstaleveys jne.).

Tiedotteen kielen tulee olla yleiskielttä. Luettavuutta haittaavien lausevastikkeiden käyttöä tulee välttää. Jos ammattisanastoa on pakko käyttää, tulee käsitteet samalla selittää mahdollisuuksien mukaan yleiskielellä.



Kappalejako ja lauseiden pituus vaikuttavat tiedotteen luettavuuteen. Lyhyt kappalejako parantaa luettavuutta. Väliotsikoiden käyttö on suositeltavaa varsinkin pitemmissä tiedotteissa.

Yksittäisiä asioita voidaan tiedotteessa korostaa erilaisin graafisin keinoin kuten tekstin harvennus, alleviivaukset jne.

Havaintoaineistona tulisi tiedotteeseen pyrkiä liittämään yksinkertaisia karttaesityksiä ja piirroksia. Tiedotusvälineille tarkoitettujen tiedotteiden havaintoaineiston tulee olla sellaisenaan painatuskelpoista.

Tiedotteissa tulee aina mainita keneltä, milloin ja mistä saa lisätietoja.

Tarvittaessa voidaan ensimmäiselle sivulle (esim. yläreunaan) merkitä mistä lähtien tiedot ovat julkaisuvapaat.

Seuraavassa on joukko esimerkkejä tiedotteista eri suunnittelutapah-  
tumien yhteydessä.

## LEHDISTÖTIEDOTE

Julkaisuvapaa 15.01.1983 klo 9.00

## LIIKENNESUUNNITELMA NASTOLAAAN

Nastolan kunta teettää yhdessä Tie- ja vesirakennuslaitoksen kanssa Nastolan taajama-alueiden liikennesuunnitelman. Suunnitelmalla luodaan puitteet Nastolan liikenneolojen kehittämiseksi lähimmän 20 vuoden aikana.

Työn yhteydessä tehdään haastattelututkimuksia, joilla pyritään selvittämään työ- ja koulumatkojen kulkutapoja ja suuntautumista sekä työntekijöiden ja koululaisten toiveita liikenneympäristön parantamisesta. Haastattelun tuloksia tullaan käyttämään hyväksi erityisesti liikenneturvallisuustoimenpiteiden ja kevyen liikenteen reittien suunnittelussa. Tutkimus kohdistuu yhteensä 20 työpaikan työntekijöihin sekä osaan taajama-alueella sijaitsevien koulujen oppilaista. Tutkimuksen tekijät tähdentävät, että kyselyyn vastaamalla voidaan tuoda parhaiten esiin näkökohtia liikenneverkon tärkeistä kehittämistoimenpiteistä.

Tutkimus tehdään maaliskuun aikana. Samanaikaisesti Nastolassa suoritetaan mm. melumittauksia ja liikennelaskentoja. Suunnitelman on määrä valmistua ensi syksynä.

Lisätietoja antaa ins. N.N.  
Tie- ja vesirakennuspiiri, puh.

Huom! Tiedotteeseen voidaan oheistaa aiheeseen liittyvä kuva ns. herätteeksi (esim. suunnittelualueen rajausta tai valokuva ongelmakohteesta).



# TIEDOTE SUUNNITTELUKOHTEESTA

## TIE- JA VESIRAKENNUSPIIRI

16.12.1982

### TUUSULANTIE SUUNNITELLAAN MOOTTORITIEKSI

TVL:n Uudenmaan piiri on laatinut vuonna 1979 yleissuunnitelman Tuusulantien rakentamiseksi moottoritieksi välillä Tammisto (Kehä III) - Maantiekylä. Yleissuunnitelma on ollut kuntakäsittelyssä ja siitä on hankittu eri viranomaisten lausunnot. TVH on hyväksynyt laaditun yleissuunnitelman jatkosuunnittelun pohjaksi 17.11.1982.

Moottoritieosuuden jatkosuunnittelu välillä Kehä III - Valkoisenlähteentie tie- ja katujärjestelyineen on aloitettu TVH:ssa samoin liikennejärjestelyihin kuuluvan Tammiston eteläisen eritasoliittymän suunnittelu. Näiden kohteiden rakentamisen on arvioitu alkavan vuonna 1988.

TVL:n Uudenmaan piiri on aloittanut moottoritieosuuden jatkosuunnittelun Valkoisenlähteentieltä pohjoiseen päin Maantiekylään asti. Tämän osuuden rakentaminen alkanee kuluvalle vuosikymmenellä.

### TUUSULANTIELLÄ ON TÄRKEÄ ASEMA TIEVERKOSSA

Tuusulantie sijaitsee keskeisesti pääkaupunkiseudulla, mistä syystä sen merkitys kaupunkiseudun sisäiselle liikenteelle (erityisesti työmatkaliikenteelle) on erittäin suuri. Tuusulantien tärkeyttä korostavat sen kytkennät kehäväylille, jotka myös sijaitsevat maankäyttöön nähden keskeisesti. Tuusulantie on ainoa pääradan lännen puoleinen väylä, joka palvelee pääradan varteen syntynyttä taajamanauhaa pohjois-eteläsuunnassa.

Tuusulantien liikennemäärä Kehä III:n pohjoispuolella oli vuonna 1981 noin 17 500 autoa/vrk.



Vuodelle 2000 laaditun liikenne-ennusteen mukaan ovat tien liikennemäärät välillä Kehä III - Ilmailutie noin 62 000 autoa/vrk ja välillä Ilmailutie - Valkoisenlähteentie noin 56 000 autoa/vrk. Nämä liikennemäärät voi tyydyttävästi välittää vain moottoritieluokkainen väylä.

## TIEN YLEISSUUNNITELMA HYVÄKSYTTIIN V.1979

Jatkosuunnittelun pohjaksi hyväksytty yleissuunnitelma sisältää tieosalla Kehä III - Valkoisenlähteentie pääpiirtein seuraavat liikenneratkaisut:

- Tuusulantie rakennetaan välillä Kehä III - Ilmailutie lyhyen liittymävälillä vuoksi 3+3-kaistaiseksi ja välillä Ilmailutie - Valkoisenlähteentie 2+2-kaistaiseksi moottoritieksi.
- Tuusulantielle rakennetaan eritasoliittymät Ilmailutien ja Valkoisenlähteentien kohdille. Ilmailutien eritasoliittymään tulee ajoyhteys vain Helsingin suunnasta. Valkoisenlähteentien eritasoliittymään tulee ajoyhteydet sekä Helsingin että Tuusulan suunnista. Tikkurilantieltä ei tule liittymää Tuusulantielle.
- Liikenne Tuusulan suunnasta lentoasemalle johdetaan Valkoisenlähteentien eritasoliittymästä Kiitoradantien ja Ilmailutien kautta. Kiitoradantien ja Ilmailutien liittymäkohdassa tutkitaan mahdollisuudet eritasoliittymäratkaisuun.
- Ilmailutien ja Valkoisenlähteentien eritasoliittymien yhteyteen rakennetaan linja-autopysäkit.
- Kevyen liikenteen väylät rakennetaan Tuusulantien itäpuolelle, Tikkurilantien, Kiitoradantien, Ilmailutien ja Valkoisenlähteentien yhteyteen sekä yhteydet linja-autopysäkeille. Lisäksi rakennetaan Tuusulantien kanssa eritasossa risteäviä poikittaisia kevyen liikenteen yhteyksiä keskimäärin noin 400 m välein.

## TIEN SUUNNITTELU JATKUU

Nyt alkaneen jatkosuunnittelun yhteydessä täsmennetään yleissuunnitelman ratkaisut kuten liittymien liikennejärjestelyt, teiden ja katujen sijainti, selvitetään parantamistoimenpiteiden vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen sekä tarkennetaan joukkoliikenteen pysäkkijärjestelyt ja kevytliikenteen yhteydet.



Yleissuunnitelma tarkistetaan yhteistyössä Vantaan kaupungin ja Ilmailuhallituksen kanssa. Myös liikennelaitosten, maanomistajien ym. näkökohdat suunnitteluun pyritään selvittämään jo tässä suunnitteluvaiheessa.

Yleissuunnitelman tarkistamistyö valmistunee kesällä 1983.

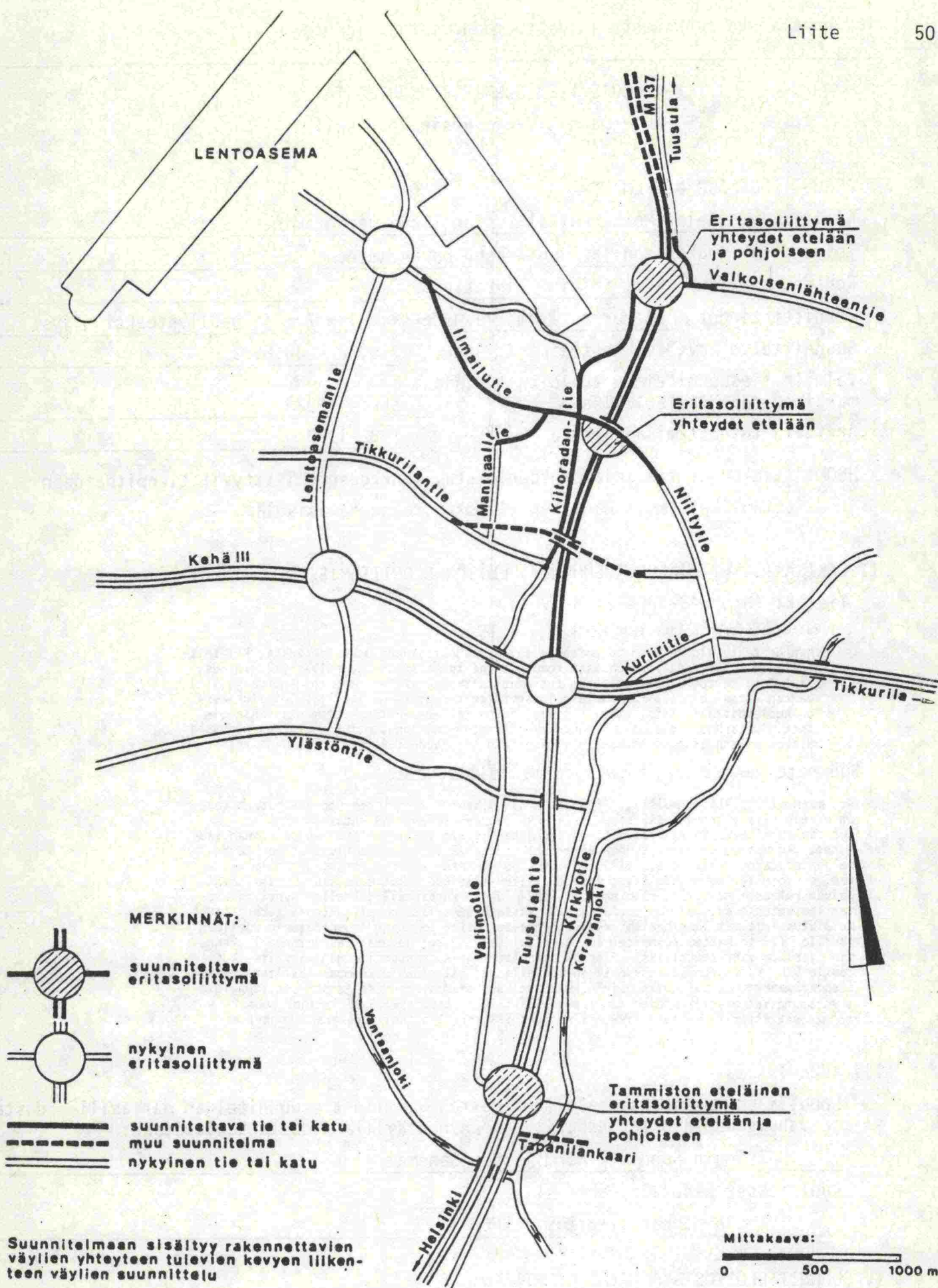
Yleissuunnitelman tarkistamiseen liittyvät maastotutkimukset alkavat vuoden 1983 alussa.

Yleissuunnitelman tarkistamisen jälkeen aloitetaan suunnittelun viimeinen vaihe tie- ja rakennussuunnitelmien laatiminen. Tiesuunnitelma pyritään saamaan tielain mukaiseen käsittelyyn keväällä 1984.

## **SUUNNITELMAA KOSKEVAT TIEDUSTELUT**

Suunnittelua koskevia tietoja antavat TVH:ssa jaostopäällikkö N.N. ja dipl.ins. M.M., puhelin 1541, toimipaikka Opastinsilta 12 A, 5. kerros, postiosoite TVH/Sts, PL 33, 00521 Helsinki 52.

Liitteenä kartta





## TIEDOTE TIENSUUNNITTELUKOHTEESTA

## Uudenmaan tie- ja vesirakennuspiiri

## I PERUSTIEDOT SUUNNITELMASTA

Nimi	Selki-Moksi paikallistien 11295 parantaminen
Toimenpide	rakenteen ja suuntauksen parantaminen
Kohteen sijainti	väli Selki - kantatie 53
Tekniset tiedot	pituus n. 2 km, leveydeksi tulee 7 m ja päällysteeksi öljys.
Suunnittelun arvioitu kesto aika	1.5.82 - 30.8.82
Valmiin tiesuunnitelman arvioitu tieläin mukainen nähtävilläoloaika	syksy 1982
Arvioitu toteuttamisajankohta	1982-1983

HUOM! (tiekokous tielinjavaihtoehtoista, hankkeeseen liittyvät tienpitoaineen ottopaikat yms.) Hankkeen yleiskartta on takasivulla.

## II LAKISÄATEISET OIKEUDET SUUNNITTELU TYÖN SUORITTAMISEEN

Tielaki (N:o 243/1954 21.5.1954)

7 luku: Oikeus maan tilapäiseen käyttöön

46 §:Kun on tehty aloite tien tekemisestä tai liitännäisalueen perustamisesta, kiinteistöllä on sallittava viranomaisen toimesta tai toimeksiannosta seivästys, mittaus, paalutus, kartoitus tai maaperän tutkimus taikka muu valmistava toimenpide ja sitä varten ottaa seipäiksi ja paaluiksi tarvittavat puut kiinteistöltä. Toimituksessa on huolehdittava siitä, ettei kasvavaa satoa tai metsää tarpeettomasti vahingoideta. Puutarhassa olevaa tai muutoin erityiseen hoitoon otettua puuta tai pensasta alkoon omistajan suostumuksetta vioitettako tai kaadettako.

## Suunnitelman kulku ja vaikutusmahdollisuudet

Ao. maanomistajilla ja muilla, joiden etua tai oikeutta tien tekeminen saattaa koskea, on oikeus olla tutkimuksessa saapuvilla sekä lausua mielensä asiasta. Kun tiesuunnitelma on valmistunut, on siitä hankittava lääninhallituksen ja kunnan lausunnöt. Kunnan on ennen lausunnon antamista pidettävä suunnitelma yleisesti nähtävänä neljäntoista päivän aikana. Tällöin niiden, joiden etua tai oikeutta suunnitelma koskee, on toimitettava mahdolliset lääninhallitukselle osoitetut muistutukset seitsemän päivän kuluessa nähtävänä olon päättymisestä lukien kunnanhallitukselle. Kunta toimittaa lausuntonsa tiesuunnitelmasta ja sitä vastaan tehdyistä muistutuksista sekä jätetyt muistutuskirjelmät lääninhallitukselle, joka toimittaa ne omine lausuntoineen edelleen TVH:lle. TVH toimittaa suunnitelman, hankitut selvitykset ja oman lausuntonsa liikenne-ministeriöön vahvistettavaksi. Tien parantamista koskevan suunnitelman vahvistaa kuitenkin TVH. Vahvistamispäätöksestä on mahdollisuus valittaa Korkeimpaan hallinto-oikeuteen kolmenkymmenenseitsemän päivän kuluessa vahvistamispäätöksen ja sen perustana olevien suunnitelma-asiakirjojen kunnassa nähtävillä asettamispäivästä lukien. Suunnitelman vahvistamisesta tulee TVH:n ilmoittaa lääninhallitukselle sekä ao. kunnille.

## III KUULUTUKSET

Lopullisen tutkimuksen aloittamisesta, valmiin tiesuunnitelman nähtävilläpidosta ja vahvistuspäätöksen asiakirjoineen nähtävillä pidosta kuulutetaan:

Helsingin Sanomat, Nurmijärven Sanomat

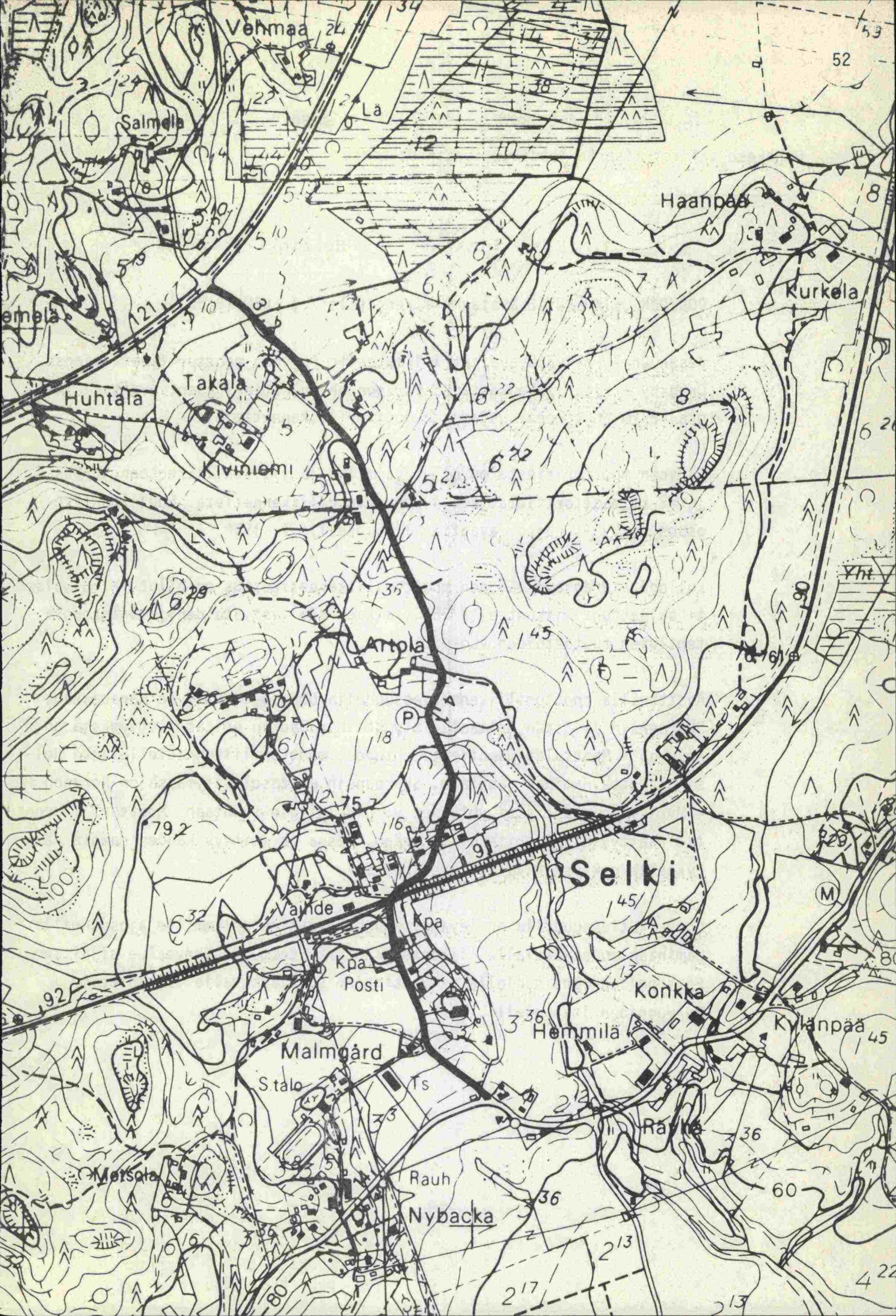
Kuulutukset pidetään nähtävillä:

Vihdin kunnan ilmoitustaulut

## IV SUUNNITTELU TYÖSTÄ ANTAVAT LISÄTIETOJA

Työpäällikkö	ins.	Työmaapäällikkö	rkm
	puh. 90-154 2905		puh. 90-204986
Suunnitelmat valmisteluvaiheessa nähtävillä	TVL Suunnittelutoimisto		
	Puurata, 01900 Nurmijärvi		
	puh. 90-204986		







Helsinki 4.6.1979

PORVOON OHIKULKUTIE avataan liikenteelle 7.6. klo 13.30

Kesäkuun 7. päivänä avataan liikenteelle Porvoon moottoritiestä tieosa Drägsby - Rita, joka käsittää Porvoon ohikulkutieosuuden. Avattava tieosa 12 km on kokonaisuudessaan moottoriliikennetietä.

Porvoon moottoritiestä on ollut valmiina ja yleisen liikenteen käytössä jo 25 km moottoritietä ja 4,4 km moottoriliikennetietä. Edellinen tieosuus Boxby - Drägsby avattiin liikenteelle v. 1976.

Kulloon - Drägsbyn välinen moottoriliikennetieosuus on ollut väliaikaisesti suljettuna liikenteeltä 28.5. alkaen päällystystöiden ja Drägsbyssä tehtävien muutostöiden vuoksi.

Avattavalla moottoriliikennetieosuudella Drägsby - Rita on Harabackan, Skarpensin ja Ritan eritasoliittymät. Harabackan eritasoliittymässä on Porvoon - Mäntsälän maantieltä yhteydet moottoriliikennetielle sekä Helsingin että Haminan suuntaan. Skarpensin eritasoliittymässä on Porvoon - Myrskylän maantieltä yhteydet vain Helsingin suuntaan. Moottoriliikennetie päättyy Ritan eritasoliittymään, jossa se liittyy kahden rampin välityksellä nykyiseen valtatiehen nro 6-7.

Ohikulkutieosuudella on levähdysalueet erikseen molemmille ajosuunnille. Haminaan suuntautuvalle liikenteelle tarkoitettu levähdysalue sijaitsee Porvoonjoen länsipuolella ja Helsinkiin suuntautuvalle liikenteelle Porvoonjoen itäpuolella.



Avattava tieosuus on suunniteltu alkupäästä Harabackan liittymään saakka moottoritieksi. Eteläisen ajoradan rakennustöitä Kulloon ja Harabackan välillä on tarkoitus jatkaa niin, että toinen ajorata voidaan avata liikenteelle syksyllä 1980. Samalla valmistuu myös Drägsbyn eritasoliittymä, josta on yhteys Drägsbyn - Mänsaksen maantien kautta Tolkkisiin ja Emäsaloon. Myös Porvoon sisääntulotien (Porvoon - Mäntsälän maantie) nelikaistaistamistyöt ovat kesken, ja ne on tarkoitus saattaa päätökseen tämän vuoden syksyyn mennessä.

### Liikennetietoja

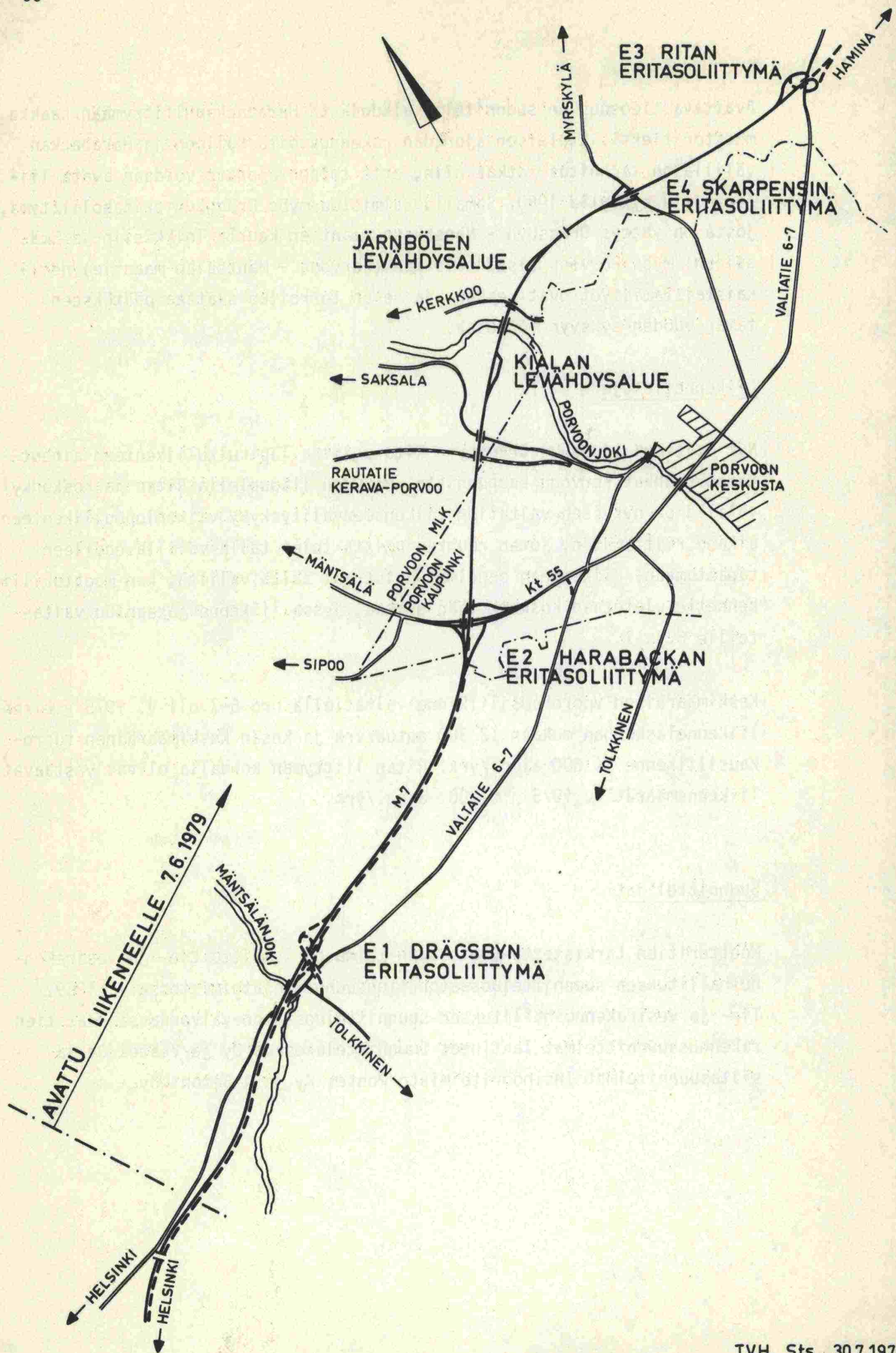
Nyt avattava tieosuus Drägsby - Rita poistaa läpikulkuliikenteen aiheuttamat ruuhkat Porvoon kaupungista. Porvoon itäpuolella Ritan ja Koskenkylän välillä on nykyisen valtatie liikenteenvälityskyky viikonloppuliikenteen aikana riittämätön, joten ruuhkautumista tulee tällä välillä edelleen tapahtumaan. Liikenteen ongelmat poistuvat tältä väliltä, kun moottoriliikennetie ulotetaan Koskenkylään saakka, jossa liikenne jakaantuu valta- teille 6 ja 7.

Keskimääräinen vuorokausiliikenne valtatiellä nro 6-7 oli v. 1975 yleisen liikennelaskennan mukaan 12 300 autoa/vrk ja kesän keskimääräinen vuorokausiliikenne 14 600 ajon./vrk. Ritan liittymän kohdalla olivat vastaavat liikennemäärät v. 1975 6 700 ajon./vrk.

### Suunnittelijat

Moottoritien tarkistettu yleissuunnitelma on laadittu tie- ja vesirakennushallituksen suunnitteluosaston tiensuunnittelutoimistossa v. 1969. Tie- ja vesirakennushallituksen suunnitteluosaston valvonnassa ovat tien rakennussuunnitelmat laatineet Suunnittelukeskus Oy ja Viatek Oy ja siltasuunnitelmat Insinööritoimisto Pontek Ky ja A-Betoni Oy.





## Rakentaminen

Rakennustyön on tehnyt Uudenmaan tie- ja vesirakennuspiiri omajohtoisena työnä käyttäen osaurakointia. Urakointikohteita ovat olleet mm. kallioleikkaukset, massanvaihdot, paalutukset, murskaukset, sillat ja päällyste. Urakoinnin osuus on ollut yli 50 %.

Moottoriliikennetien lisäksi on rakennettu muita teitä n. 22 km. Siltoja on rakennettu 22. Keravan - Porvoon rautatien siirron 1,85 km on toteutanut TVL; VR on rakentanut raidesepellyksen ja kiskotuksen.

Hankkeen yhteydessä on käsitelty maamassoja n. 800.000 m<sup>3</sup>, kalliomassoja n. 700.000 m<sup>3</sup> ja päällystemassoja n. 60.000 tn. Paaluja on käytetty pohjanvahvistukseen 90 km ja liikennemerkkejä asetettu 450.

Rahaa on tähän mennessä käytetty 84 milj.mk ja hanke tulee kokonaisuudessaan maksamaan n. 107 milj.mk. Työvoimavahvuus on vaihdellut 150 - 250, josta vankityövoimaa on ollut 55 - 65.

## Välin Rita - Koskenkylä suunnittelu

Helsingin - Haminan moottoritien osuuden Rita - Koskenkylä tie- ja rakennussuunnitelmien laatiminen aloitetaan kuluvana kesänä. Noin 19 km pituinen osuus suunnitellaan toteutettavaksi I-rakennusvaiheessa moottoriliikennetienä. Rakentamisajankohdasta ei ole vielä tehty päätöstä, mutta töihin päästäneen ennen 1980-luvun puoltaväliä.

Lisätietoja antavat tarvittaessa dipl.ins. N.N., puh. 90-630 741/739 ja ins. M.M., puh. 915-149 511.



### 4.3 Kuulutukset

Kuulutus on virallinen, lakisääteinen yleistiedoksianto (vastakohtana erityistiedoksiannolle). Kun tiedoksianto koskee suurehkoa henkilöryhmää, joita kaikkia ei tiedetä tai voida tavoittaa tiedoksianto hoidetaan yleistiedoksiannolla kuuluttamalla. (Erityistiedoksianto toimitetaan asianomaiselle henkilökohtaisesti).

Kuuluttaminen tapahtuu julkaisemalla ilmoitus julkisten kuulutusten ilmoitustaululla kyseisessä kunnassa. Kunnanvaltuusto yleensä päättää, että ilmoitukset saatetaan tiedoksi myös muulla tavalla, esim. paikallisissa sanomalehdissä. Kunnanhallituksen kuuluttamistavasta tekemää päätöstä noudatetaan kunnallisissa ilmoituksissa. Tielain säädännön mukaan tällaisia kuulutuksia, jotka tieviranomaisen tulee antaa ovat:

- tieasetuksen 14 §:n mukaisen tiesuunnitelman yleisesti nähtäville asettaminen
- tielain 106 § tarkoittama tiesuunnitelman vahvistus- tai lakkauttamispäätös ja liikenneministeriön päätös, joka on annettu TL 50 §:n 1 momentin tai 52 §:n 2 momentin nojalla
- maa-aineslain mukainen naapurien kuuleminen.

Edellä mainitut kuulutukset ao. kunta hoitaa omalla kustannuksellaan.

Muut kuulutukset, kuten tiedoksianto tiesuunnan lopullisen tutkimuksen aloittamisesta ja tiekokouksen pitämisestä on tieviranomaisen kuulutettava. Kuulutusmenettely on tapauskohtaisesti tieviranomaisen harkinnassa (ks. kohta 2). Suositeltavaa kuitenkin on ainakin suurissa ja muuten vaikutuksiltaan huomattavissa hankkeissa noudattaa kunnallisten kuulutusten käytäntöä.

## K U U L U T U S

Viitaten yleisistä teistä 21. päivänä toukokuuta 1954 annetun lain 46 §:ään ja 30. päivänä joulukuuta 1957 annetun asetuksen 13 §:ään ilmoitan, että Uudenmaan tie- ja vesirakennuspiiri aloittaa maastotutkimukset Tähtelän paikallistien nro 11129 parantamiseksi Inkoon kunnan alueella.

Ne, joiden etua tai oikeutta asia koskee, voivat siitä tutkimuksen aikana lausua mielipiteensä tutkimuspaikalla tai puhelimitse tutkimusinsinööri N.N:lle, puhelin 1542895 tai kirjallisesti allekirjoittaneelle, os. Pasilan virastokeskus, P1 70, 00521 Helsinki 52.

Helsingissä 18. päivänä toukokuuta 1982  
Uudenmaan tie- ja vesirakennuspiirissä

Suunnittelutoimialapäällikkö

N.N.



## K U U L U T U S

Viitaten yleisistä teistä 21. päivänä toukokuuta 1954 annetun lain 46 §:ään ja 30. päivänä joulukuuta 1957 annetun asetuksen 13 §:ään ilmoitan, että tie- ja vesirakennuslaitoksen Uudenmaan piiri aloittaa maastotutkimukset \_\_\_\_\_

Ne, joiden etua tai oikeutta asia koskee, voivat siitä tutkimuksen aikana lausua mielipiteensä tutkimuspaikalla tai puhelimitse suunnitteluinsinööri \_\_\_\_\_ puh. \_\_\_\_\_ tai kirjallisesti allekirjoittaneelle, osoitteella: Uudenmaan tie- ja vesirakennuspiiri, PL 70, 00521 Helsinki 52.

Helsingissä, \_\_\_\_\_ päivänä \_\_\_\_\_  
Uudenmaan tie- ja vesirakennuspiirissä

Suunnittelutoimialan päällikkö  
Tieinsinööri

N.N.

## K U N G Ö R E L S E

Hänvisande till 46 § i lagen om allmänna vägar, given den 21 maj 1954 samt till 13 § i förordningen om allmänna vägar, given den 30 december 1957, meddelas härmed att Nylands väg- och vattenbyggnadsdistrikt påbörjar terrängundersökningarna för utförandet av vägplan över \_\_\_\_\_

Alla de, vilkas fördel eller rätt ärendet berör, kunna uttala sina åsikter på ort och ställe eller per telefon för undersökningsingenjör \_\_\_\_\_ nummer \_\_\_\_\_ eller skriftligen till undertecknad, adress Nylands väg- och vattenbyggnadsdistrikt, Box 70, 00521 Helsingfors 52.

Helsingfors, den \_\_\_\_\_  
Nylands väg- och vattenbyggnadsdistrikt

Chef för planeringsbranchen  
Vägingenjör

N.N.

ESP00

Tiesuunnitelma, joka koskee kantatien 50 (Kehä III) parantamista välillä Muurala - Bemböle; Espoo, pidetään yleisesti nähtävänä 8.1. - 23.1.1981 virka-aikana Espoon kaupungin teknisen viraston kadunsuunnitteluosastolla, osoite: Thurmaninpuistotie 12, Kauniainen.

Tiesuunnitelma koskee muutos- ja täydennyssuunnitelmaa Bembölen eritasoliittymän kohdalla ja koskettaa seuraavia tiloja:

Pelli RN:o 9:26

Solbacka RN:o 1:80

Solkulla IV RN:o 1:78

Solkulla XII RN:o 1:53

Huoltola RN:o 1:74

Övre-Gloms RN:o 1:73

Nedergloms RN:o 1:65

Rauhala RN:o 1:30

Rauhala II RN:o 1:37

Tieasetuksen 14 §:n mukaisesti varataan niille, joiden oikeutta tai etua suunnitelma koskee, tilaisuus muistutusten tekemiseen suunnitelman johdosta. Muistutukset suunnitelmaa vastaan on Uudenmaan lääninhallitukselle osoitettuna toimitettava Espoon kaupunginhallitukselle, osoite: Kaupungintalo, Espoonkatu 3 02770 ESP00 7 tai Espoon kaupunginkanslian sivutoimistoihin, seitsemän päivän kuluessa suunnitelman nähtävänäoloajan päättymisestä lukien.

Espoossa 8.1.1981

KAUPUNGINHALLITUS

(Huom! Tilaluettelo suotava, jos lukumäärä kohtuullinen).



\_\_\_\_\_ kunnanhallitus

Asia: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Yleisistä teistä annetun lain 106 §:ään sellaisena kuin se on muutettu 23.1.1981 annetulla lailla (51/81) perustuen \_\_\_\_\_ tie- ja vesirakennuspiiri lähettää jäljennöksen asiakohdassa mainitun suunnitelman vahvistamispäätöksestä sekä päätöksen perusteena olevat asiakirjat ja pyytää, että kunta ilmoittaa viipymättä niiden nähtäväksi asettamisesta samassa järjestyksessä kuin kunnalliset ilmoitukset kunnassa saatetaan tiedoksi.

Päätös ja asiakirjat on pidettävä kunnassa nähtävillä niitä koskevan kuulutuksen julkipanoajan.

Päätös ja asiakirjat on viivytyksettä palautettava piirille sekä oheenliitettävä kuulutus tai sen oikeaksi todistettu jäljennös varustettuna todistuksella siitä, minkä ajan kuulutus on ollut julkipantuna.

Piiri liittää oheen osittain esitetytyn kuulutuksen, jota kunta voi käyttää, jos se täyttää kunnan kuulutukselle asettamat vaatimukset. Jos kunta laatii oman kuulutuksensa, se tahtonee kuitenkin ottaa hankkeen nimen sellaisenaan esitetytystä kuulutusmallista.

## K U U L U T U S:

Liikenneministeriö/Tie- ja vesirakennushallitus on päätöksellään  
 nro \_\_\_\_\_ kuun \_\_\_\_\_ päivänä  
 19 \_\_\_\_\_ vahvistanut \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ kunnassa/kunnissa. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Yleisistä teistä annetun lain 106 §:n, sellaisena kuin se on  
 23.1.1981 muutetussa muodossa, mukaisesti ilmoitetaan, että  
 oikeaksi todistettu jäljennös yllämainitusta päätöksestä ja  
 päätöksen perusteena olevat asiakirjat ovat nähtävillä tämän  
 kuulutuksen julkipanoajan 14 päivää \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ -  
 \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ kunnantoimistossa/ \_\_\_\_\_  
 osoitteessa \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Allekirjoitus

Todistus nähtävilläoloajasta

(Oikeaksi todistetun jäljennöksen vahvistamispäätöksestä voi tilata tie- ja  
 vesirakennushallituksesta, PL 33, 00521 Helsinki 52 tai puhelimitse 90-1541)



## K U U L U T U S:

Tie- ja vesirakennushallitus on päätöksellään n:o Stie-1736/3.3.1981 vahvistanut valtatie 49 parantamissuunnitelman välillä Telkkä - Kuikka yleisten teiden järjestelyineen ja tienpitoaineen ottopaikkoineen Harakan ja Variksen kunnissa.

Yleisten teiden järjestelyinä on vahvistettu Marttisen maantien 367 parantamissuunnitelma 520 m pituudelta Kuikan liittymän kohdalla ja Pakkalan paikallistien parantamissuunnitelma 470 m pituudelta valtatie puoleisessa päässä.

Liitännäisalueena on vahvistettu Välilän tienpitoaineen ottopaikka tiloilta Lepola RN:o 1:43 ja Anttila RN:o 2:115 Harakan kunnan Karhen kylästä sekä tien tekemisen ajaksi Muolan tienpitoaineen ottopaikka Muilan tilasta RN:o 3:113 Variksen kunnan Pisan kylästä.

Yleisistä teistä annetun lain 106 §:n, sellaisena kuin se on 23.1.1981 muuttetussa muodossa, mukaisesti ilmoitetaan, että oikeaksi todistettu jäljennös yllämainitusta päätöksestä ja päätöksen perusteena olevat asiakirjat ovat nähtävillä tämän kuulutuksen julkipanoajan 14 päivää \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ - \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ kunnantoimistossa \_\_\_\_\_ osoitteessa \_\_\_\_\_

Harakan kunnanhallitus

Todistus nähtävilläoloajasta

(Oikeaksi todistetun jäljennöksen vahvistamispäätöksestä voi tilata tie- ja vesirakennushallituksesta PL 33, 00521 Helsinki 52, tai puhelimitse 90-1541).



#### 4.4 Tiedotustilaisuus

Tiedotustilaisuus suunnataan usein suoraan valitulle kohderyhmälle (esim. maanomistajat, luottamusmiehet, kylätoimikunnat), jolloin se on osa suoraa tiedottamista. Laajemmalle yleisölle suunnattua välillistä tiedottamista voidaan tehostaa järjestämällä tiedotustilaisuus tiedotusvälineiden edustajille. Molemmissa tarkoituksissa tulee esitettävä asia tiivistää, kansanomaistaa ja esitellä tarkoituksenmukaisen havainneaineiston avulla.

Tiedotustilaisuuden eräs keskeinen tavoite on, että läsnäolijoille tarjoutuu mahdollisuus kysymyksin selventää itselleen suunnitelman sisältöä sekä toisaalta antaa myös palautetta suunnittelijoille. Tässä mielessä tiedotustilaisuus osaltaan parantaa yksilön vaikutusmahdollisuuksia suunnitteluprosessissa.

Vakiintuneen tiedotustilaisuuden muoto on ns. tiekokous, joka on eräs keskeisimpiä suoran tiedottamisen muotoja:

##### Tiekokous

Tiekokousta voidaan pitää tilaisuutena, josta mainitaan TieA 13 §:ssä:

TieA 13 §: "Tiesuunnan lopullisen tutkimuksen aloittamisesta on ilmoitettava tielautakunnan puheenjohtajalle sekä kuuluttamalla tai muulla sopivaksi katsottavalla tavalla asianomaisille maanomistajille ja muille, joiden etua tai oikeutta tien tekeminen saattaa koskea ja näillä on oikeus olla tutkimuksessa saapuvilla sekä lausua mielipiteensä asiasta."

Tiekokous siis toteuttaa jo viimeisen virkkeen ajatuksen ja koskee tämän mukaan vain tie- ja rakennussuunnitelmaa. Koska asetuksen antamisen jälkeen suunnittelutoiminta on kehittynyt; yleissuunnitelma on tullut prosessiin erilliseksi suunnitteluvaiheeksi, pitäisi tiekokous ottaa myös yleissuunnitteluun kuuluvaksi.

Tiekokous on ajankohtainen kun suunnittelu on edennyt niin pitkälle, että ollaan tekemässä periaateratkaisuja, yleissuunnittelussa suuntausvaihtoehtoja ja tiejärjestelyistä tai tie- ja rakennussuunnittelussa tielinjasta ja tasauksesta sekä tie- ja liittymäjärjestelyistä. Selvi-



tetään, mitä vaikutuksia suunnitelluilla ratkaisuilla tulisi olemaan. Tässä vaiheessa suunnittelijalla on tarve saada palautteita ennen kuin periaateratkaisut tehdään. Järjestetään tiekokous, johon tien vaikutusalueen asukkaat kutsutaan.

#### Kokouksen järjestely

Tulevasta kokouksesta ilmoitetaan lehdessä. Lisäksi lähetetään asukaille tiedote, jossa selostetaan:

- tilaisuuden tarkoitus
- hankkeen suunnitteluvaihe ja tavoitteet
- miten asukkaat voivat mielipiteillään vaikuttaa tehtäviin ratkaisuihin
- miten asukkaat voivat esittää ehdotuksia ja valvoa omia etujaan.

Kokouksen järjestelyihin ryhdytään hyvissä ajoin. Kutsut tulisi lähettää n. 2 viikkoa aikaisemmin ja samalla tai sen jälkeen esim. viikkoa ennen kokousta laitetaan ilmoitus paikallislehteen (liian aikaiset ilmoitukset unohtuvat, myöhäiset aiheuttavat järjestelyvaikeuksia). Tilaisuuden ajankohtaan pitää kiinnittää huomiota. Lomat yms. vähentävät osanottajien määrää.

Tilaisuus järjestetään esim. kunnan julkiseen tilaan (koulu, kunnantalo).

#### Tiekokouksen pitäminen

Kokouksessa puheenjohtajana voi olla joko TVL:n, konsultin tai kunnan edustaja ja sihteerinä mieluummin suunnittelija. Puheenjohtajan ei tarvitse välttämättä olla asiantuntija. Tärkeämpää on, että hänellä on puheenjohtajan taidot.

Kokouksen kulku:

- esitellään tilaisuuden tarkoitus, motivoidaan yleisö, tehdään selväksi, että toivotaan kritiikkiä ja jatkosuunnittelussa mielipiteet otetaan mahdollisuuksien mukaan huomioon
- hankkeen esittely

- käsitellään asiat edeltä käsin laaditun asialistan mukaan. Käsiteltävien yksityiskohtien tulisi olla sellaisia, joihin voi odottaa huomautuksia tielain mukaisessa käsittelyssä (tilaisuuden yksi tärkeä näkökohta suunnittelijan kannalta on, että huomautukset jäisivät tielain mukaisessa käsittelyssä pois).

Kokouksen osanottajista laaditaan luettelo (kiertävä lista, johon kukin kirjoittaa nimensä, mielellään myös tilan nimi).

#### Kokouksen havaintomateriaali

Hankkeen esittely tehdään mahdollisimman havainnolliseksi. Diasarja on osoittautunut onnistuneeksi ratkaisuksi:

- yleiskuva tulevasta tielinjasta esim. viistokuva, ilmakuva (tai pelkistetty kartta)
- yleiskuva nykyisen ja suunnitellun tien poikkileikkauksesta (havainnollistettu)
- kuvasarja tielinjaa edeten, nykytilanne ja suunniteltu ratkaisu-ehdotus. Korostetaan kriittisiä kohtia.

Yleisön esittäessä kommentteja olisi eduksi, jos kritisoitavaa kohtaa koskeva kuva on samanaikaisesti esillä.

#### Muita näkökohtia

Tiekokousta parempi vaihtoehto on henkilökohtaiset neuvottelut asiakkaiden kanssa. Jos hanke on pieni tai maanomistajia ja muita hankkeen vaikutuspiirin asukkaita on vain muutamia ei tiekokousta kannata järjestää.

Tiekokouksissa on huomattu että yleisön joukosta saattaa pyrkiä esiin muita määrätietoisempi henkilö, jonka voimakas esiintyminen vaimentaa muut osanottajat ja tilaisuus kärsii, koska kaikkien mielipiteitä ei saada tasavertaisesti julki.

Eräs keino on jakaa osanottajille valmiit lomakkeet, joihin he saavat kirjoittaa mielipiteensä joko tilaisuuden aikana tai myöhemmin.

Tilaisuudesta laaditaan pöytäkirja. Pöytäkirja liitetään aikanaan tie-suunnitelmaan (Osa, Yhteiset asiakirjat).



#### 4.5 Havainnollinen esittely

Havainnollisella esittelyllä tarkoitetaan suunnitelmien näytteillepanoa näyttelypaneelin muodossa. Näyttelypaneeli sisältää pelkistettyjä ja havainnollistettuja karttoja sekä yleiskielisen selostusosan. Näytteillepanon yhteydessä tekniset asiakirjat voivat olla erikseen nähtävinä.

Havainnollinen esittely kohdistetaan yleisölle, joten asiasisältö tulee esitellä maallikkotasoisesti. Tarkoituksena on saada palautetta yleisöltä ennen suunnitelmien valmistumista, jolloin muistutusten määrää voidaan vähentää.

Näyttelypaneelissa esitellään:

- suunnittelun lähtökohdat ja tavoitteet
- suunnitelmavaihtoehtot ja niiden vaikutukset
- arvioidut kustannukset

Erityisesti todetaan kytkentä nykyisiin ongelmiin sekä muihin kehittämishankkeisiin sekä miten niitä on painotettu ratkaisua haettaessa. Vaihtoehtot esitetään siten, että muutos nykytilanteeseen on selvästi havaittavissa.

#### Näyttelypaneeli

Paneelin muoto ratkaistaan tapauskohtaisesti. Yleisenä periaatteena paneelin suunnittelussa on:

- yhtenäinen koko
- yhtenäinen layout
- havainnollistavien kuvien käyttö
- tekstin käyttö suppeassa ja selkeässä muodossa
- selkeä otsikointi
- esittelyn looginen läpivienti.

Paneelien koko määritellään esitettävän aineiston ja käytettävissä olevan paneelimateriaalin mukaisesti. Suositeltava koko on esim. 120 cm x 160 cm.

#### Paneelien sisältö ja muoto

Jäljempänä esitetty paneelimalli on eräs esimerkki suunnitelmien esittelystä.

Paneelit voidaan suunnitella kussakin tapauksessa tarkoituksenmukaiseen muotoon, esim. vaihtoehtoiset suunnitelmat voidaan esittää kukin erillisellä paneelilla siten, että yläosassa esitetään havainnollinen kartta- ja kuvamateriaali ja alaosassa suunnitelmaan liittyvät näkökohdat.

#### Lähtökohdat ja tavoitteet

##### Tila a

- yksinkertaistettu kartta tai ilmakeku nykytilanteesta, jossa ilmenee merkittävät suunnitteluun vaikuttavat seikat (kaavatilanteen mukaisesti säilyvät ja purettavat rakennukset, kaavoitetuiksi tulevat rakennukset, tonttirajat, istutukset, tiealue ja siihen liittyvät asfalttialueet, merkittävät näkymät tms.)
- valokuvia sekä nosturitasolta että silmäntasolta huomioon otettavista kohteista, säilytettävistä näkymistä ym. (huom. merkittävä karttaan valokuvien kohteet)

##### Tila b ja c

- esitetään lyhyt arvio tilanteesta, mikäli mitään muutoksia ei toteuteta
- suunnittelun lähtökohdat ja tavoitteet kuvataan tekstein suppeasti ja selkeästi. Tavoitteita voidaan havainnollistaa valokuvien avulla (esim. muualla toteutetuista ratkaisuista)

##### Tila d

- hankkeen aikataulu esitetään taulukkona karkeasti, merkitään selvästi symbolein tai tekstein käsittelyn ajankohdat, korostetaan ajankohdat, jolloin hankkeeseen voi vaikuttaa.



### Suunnitelmavaihtoehdot

#### Tila e ja f

- vaihtoehtoiset suunnitelmat kuvataan yksinkertaistettuna karttana sekä valokuvien perusteella piirrettyin perspektiivikuvien
- perspektiivikuvien pohjana käytetään nykytilanteen kuvauksessa käytettyjä valokuvia
- perspektiivikuvien kohteet merkitään selvästi kartoille

#### Tila g

- kustannusarvio kuvataan yksinkertaistetun taulukon muodossa.

### Vaihtoehtojen vaikutukset

#### Tila h ja k

- suunnitelman ja ratkaisujen liikenteelliset ja ympäristövaikutukset kuvataan tekstein lyhyesti ja ytimekkäästi
- ratkaisujen arviointi ja vaihtoehtojen vertailu esitetään sellaisessa muodossa, että tavoitteiden toteutuminen käy selkeästi ilmi
- vertailtavat näkökohdat sijoitetaan samaan järjestykseen mahdollisesti rinnakkain ja kuvataan samassa muodossa, jotta johtopäätösten teko olisi mahdollisimman helppoa

#### Tila l ja m

- ratkaisujen vaikutukset eriasianomaisten kannalta kuvataan selkein tekstein
- vaikutusmahdollisuudet esitetään selkeästi ja konkreettisesti (mihin ja milloin otetaan yhteyttä ja missä muodossa)

#### Tila n

- lisätietolähteet kuvataan tekstein, kontaktitapa ja tiedot (osoite, puhelinnumero) selkeästi.

## Lähtökohdat ja tavoitteet

### Nykytilanne

**a**

### Lähtökohdat

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

**b**

### Tavoitteet

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

**c**

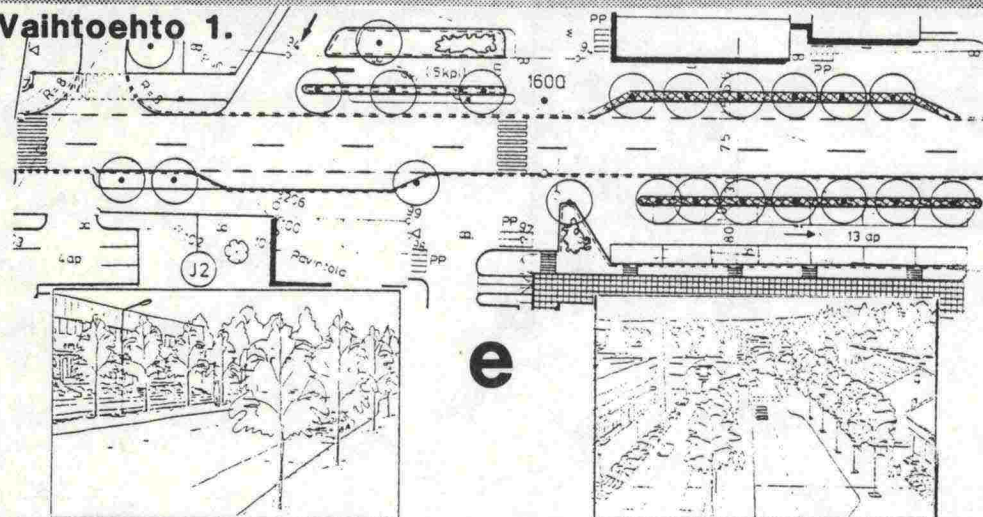
### Hankkeen kokonaisaikataulu

**d**

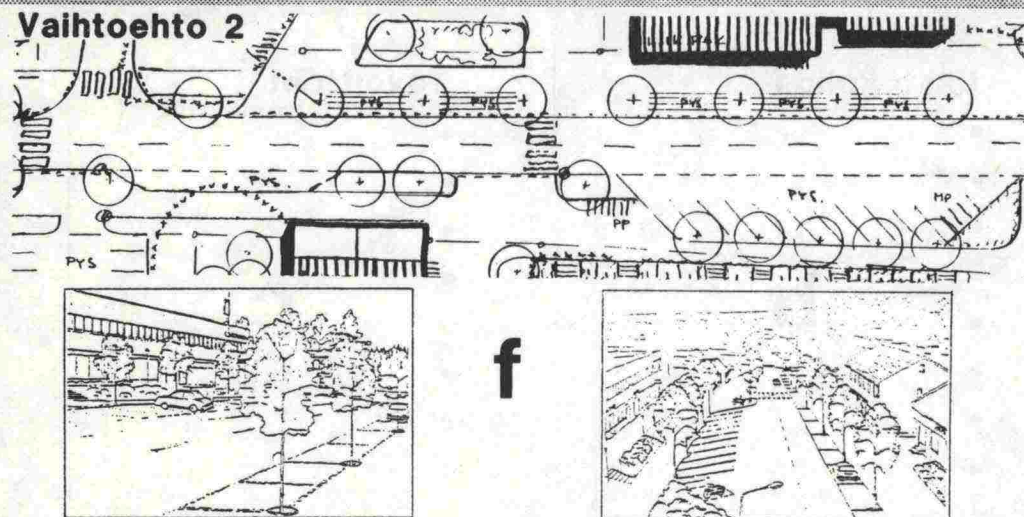


## Suunnitelmavaihtoehtot

**Vaihtoehto 1.**



**Vaihtoehto 2**



**Kustannusarvio**

**g**



## Vaihtoehtojen vaikutukset

### Suunnitelmaselostus

#### Suunnitelman vaikutukset

h
---

#### Vaihtoehtojen vertailu

k
---

### Vaikutukset asianosaisten kannalta

#### Mitä tapahtuu

l
---

#### Miten voi vaikuttaa

m
---

### Lisätietoja antavat

n



## B. SUUNNITELMIEN HAVAINNOLLISTAMINEN

### 1. HAVAINNOLLISTAMISMENETELMÄT

Havainnollistaminen palvelee sekä suunnitteluprosessia että päätöksentekoa. Havainnollistamismenetelmien käyttö suunnittelun aikana ja suunnitelmien valmistuttua parantaa kommunikointia suunnittelijoiden, päätöksentekijöiden sekä muiden sidosryhmien välillä.

Havainnollistaminen on tärkeä suunnittelun apuväline, jota tulisi tehokkaasti käyttää hyväksi jo ideointivaiheessa. Havainnollistamisella pyritään erityisesti antamaan informaatiota suunnitelmien vaikutuksista ympäristöön (sekä fyysiset että toiminnalliset muutokset). Usein on myös kysymys numeerisesti kuvattujen suureiden keskinäisestä suhteiden selventämisestä (diagrammit, kaaviot jne.).

Eri sidosryhmien kiinnostus suunniteltuja ratkaisuja kohtaan poikkeaa toisistaan samoin kuin kyky vastaanottaa tietoa. Havainnollistamismenetelmien avulla voidaan edesauttaa teknisen tiedon välittymistä erityisesti maallikoille. Havainnollistamisella pyritään siten ensi sijassa "tulkitsemaan" tekniset suunnitelmat yleisesti ymmärrettävälle tasolle. Vastaanottaja perustaa arviointinsa usein vertailemalla niitä omakohtaisiin kokemuksiin. Visuaalinen havainto muodostaa tällöin erään keskeisen tietotaustan.

Päätöksenteossa havainnollistamisen avulla suunnitelmien perusteluja ja vaikutuksia voidaan selventää. Vaihtoehtoisten ratkaisujen valintapäätöksiä tehtäessä havainnollistaminen on käyttökelpoinen apuväline.

Havainnollistamiselle voidaan yleisesti asettaa kolme tehtävää suunnitteluprosessiin liittyen:

1. Tunnistaminen, jossa suunnittelija käyttää erilaisia esityksiä selittääkseen suunnitelman erilaisia vaikutuksia ja sen lähtökohtia.



2. Kommunikointi, jossa suunnittelija, päätöksentekijä ja ympäristön (tien) käyttäjä pyrkivät yhteisesti arvioimaan suunnitelmien sisältöä ja vaikutuksia eri osapuolten kannalta (informaation vaihto).
3. Päätöksenteko, jossa erilaisin materiaalein ja ajatuksellisin mallein pyritään kuvaamaan ratkaisuvaihtoehtojen seurausvaikutukset päätöksenteon helpottamiseksi.

Havainnollistamisen kannalta ongelmallisimpana ja vaativimpana voidaan suunnitteluprosessissa pitää luovaa analyysivaihetta, jossa suunnittelija havainnollistaa asioita erityisesti itselleen. Eri esitystavoilta vaaditaan tällöin nopeutta, helppoutta, uusittavuutta ja muunneltavuutta.

Kommunikoinnissa ja päätöksenteossa on oleellista, että vastaanottaja käsittää suunnitelman sisällön mahdollisimman pitkälle samalla tavalla kuin suunnittelija on viestin sisällön tarkoittanut. Havainnollistamisen sisällön suhteen voidaan yleisinä vaatimuksina tällöin pitää olennaisuutta ja oikeellisuutta.

Tiensuunnittelussa havainnollistamiskeinot painottuvat eri tavalla eri suunnittelutasoilla. Keinot voidaan yleisesti ryhmitellä käytännön tulostustarpeen mukaan esimerkiksi seuraavasti:

- a) kartan havainnollistaminen
- b) pituus- ja poikkileikkausten havainnollistaminen
- c) numeeristen tietojen havainnollistaminen
- d) kohteiden kuvaus aksonometrisesti
- e) kohteiden perspektiivikuvaus
- f) nykytilanteesta otetun valokuvan avulla havainnollistaminen
- g) pienoismallit sekä näistä otetut valokuvat ja diat
- h) vertailukohteesta otetut valokuvat ja filmit.

Valokuvauksen monipuolinen käyttö on viime aikoina noussut voimakkaasti esiin. Menetelmä on helppokäyttöinen ja lähes kaikkien ulottuvilla. Aineisto on monistuskelpoista ja sitä voidaan käyttää tehokkaasti erityisesti muutosten havainnollistamisessa. Atk-tekniikan voimakas ke-

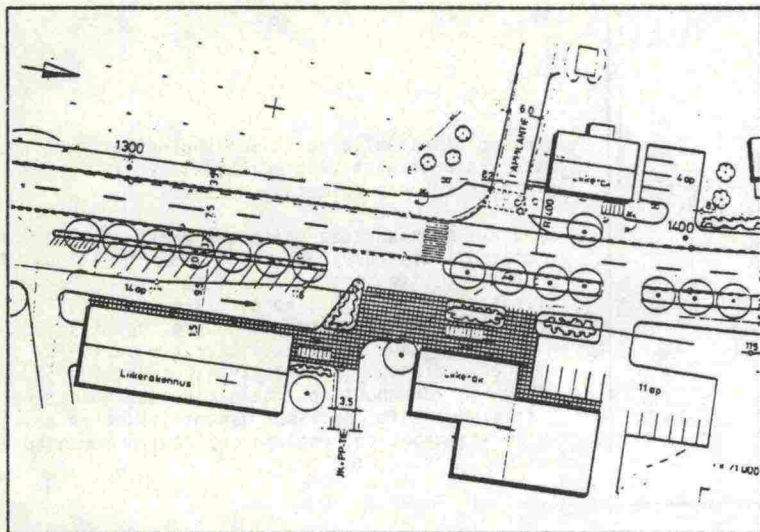


hittyminen avaa enenevässä määrin mahdollisuuksia jo alustavassa ideointivaiheessa tehdä suunnittelukohteesta perspektiivikuvia, jotka voivat toimia luonnonmukaisiksi saatettujen yksinkertaisten havainnekuvien lähtökohtina. Nämä ovat erityisen hyödyllisiä juuri tunnistamisen ja kommunikoinnin kannalta. Parhaillaan on myös kehitteillä videotekniikan ja atk-tekniikan yhdistäviä menetelmiä.

## 1. HAVAINNOLLISTAMISMENETELMÄT

### 1.1 PERINTEISEN KUVAUSTAVAN HAVAINNOLLISTAMINEN

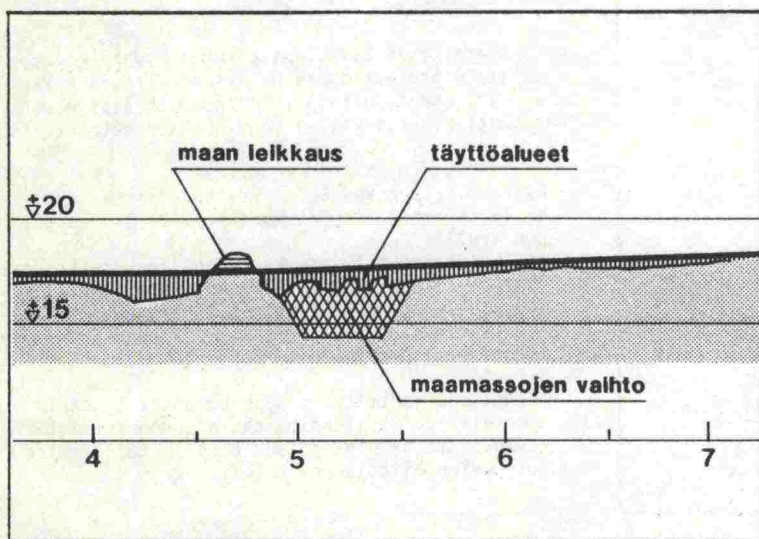
#### 1.11 HAVAINNOLLISTETUT KARTAT



Karttojen havainnollistamisella tarkoitetaan karttapohjan ja suunnitelman pelkistämistä.

- Suunnitelman asiasisältö yksinkertaistetaan ja korostetaan
- karttapohja pelkistetään
- pohjakartta voidaan pelkistää
  - piirtämällä yksinkertaistettu kartta
  - rasteroimalla pohjakartta
  - painamalla pohjakartta vaalealla sävyllä
  - jättämällä jokin pohjakartan elementeistä pois
  - käyttämällä pohjakartan sijasta ilmakuvaa
- menetelmällä voidaan tulostaa eri suunnittelu- vaiheissa mittakaavasta riippuen yleis- tai kohdekuvaus
- suunnitelmasta esitetään vain kuvan sanomaksi tarkoitettu oleellinen asia
- menetelmä soveltuu eri suunnitteluvaiheissa kommunikointiin suunnittelijoiden kesken, päätöksentekoon, tiedottamiseen sekä kanssakäymiseen maanomistajien kanssa.

#### 1.12 HAVAINNOLLISTETUT PITUUSLEIKKAUKSET

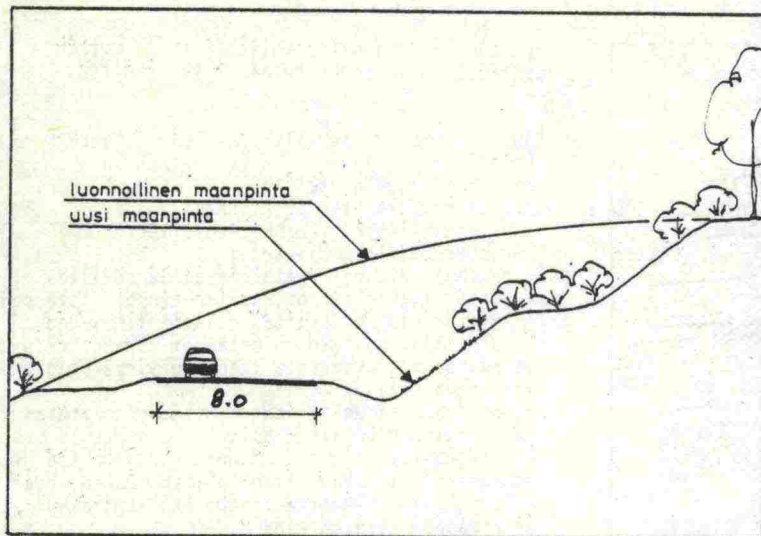


Pituusleikkauksen havainnollistaminen tarkoittaa normaalisti vaikeaselkoisen kuvauksen yksinkertaistamista helposti ymmärrettävään muotoon.

- Esityksen kannalta epäolennainen asia poistetaan alkuperäisestä pituusleikkauksesta
- mittakaava voidaan muuttaa "normaaliksi" suppeissa kuvauskohteissa
- pituusleikkauksessa voidaan haluttuja asioita korostaa rajauksin, rasterein, tekstein (nykyinen ja tuleva tienpinta, täytöt ja louhinnat ym.)
- pituusleikkaukseen voidaan haluttaessa lisätä ympäristöelementtejä tekstein, symbolikuvin tai profiilikuvin
- pituusleikkauksen havainnollistamista tarvitaan suhteellisen harvoin
- menetelmä soveltuu käytettäväksi tie- ja rakennussuunnitteluvaiheissa kuvattaessa suunnittelun tasauksen suhdetta nykytilanteeseen, louhinta- tai täyttötarvetta tms.



## 1.13 HAVAINNOLLISTETUT POIKKILEIKKAUKSET

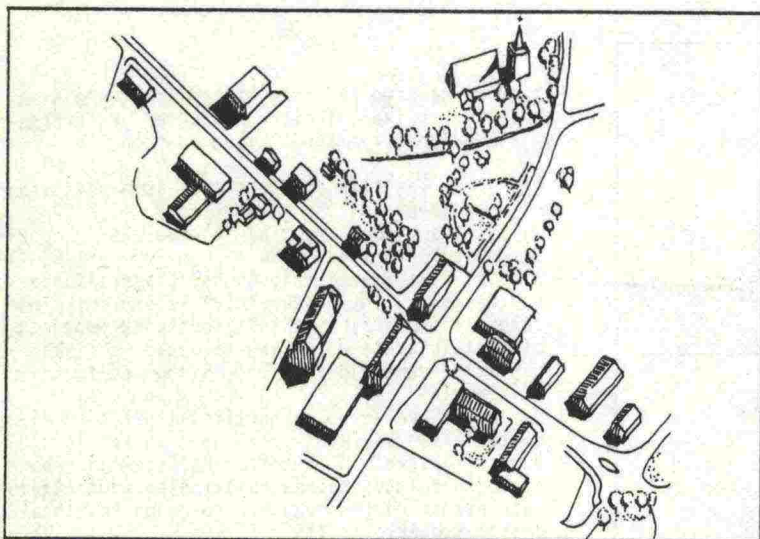


Havainnollistetulla poikkileikkauksella tarkoitetaan yksinkertaistettua poikkileikkausta, jossa tietty näkökohta esitetään selkeästi.

- Poikkileikkauksessa esitetään pelkistetyssä muodossa tietty näkökohta, esim. toiminnallinen jäsentely, tien sovitustila ympäristöön
- esitettävä näkökohta korostetaan käyttämällä symbolikuvia, rastereita, rajauksia, tekstiä ym.
- poikkileikkaus on paikallistettava kartalla
- menetelmä soveltuu sekä yleissuunnittelu- ja tie- ja rakennussuunnitteluvaiheissa kuvattaessa tiealueen toiminnallista jäsentelyä, tien sovitusta maastoon, ympäristöhaittojen muodostumista ja torjuntaa tms.

## 1.2 AKSONOMETRINEN KUVAAUS

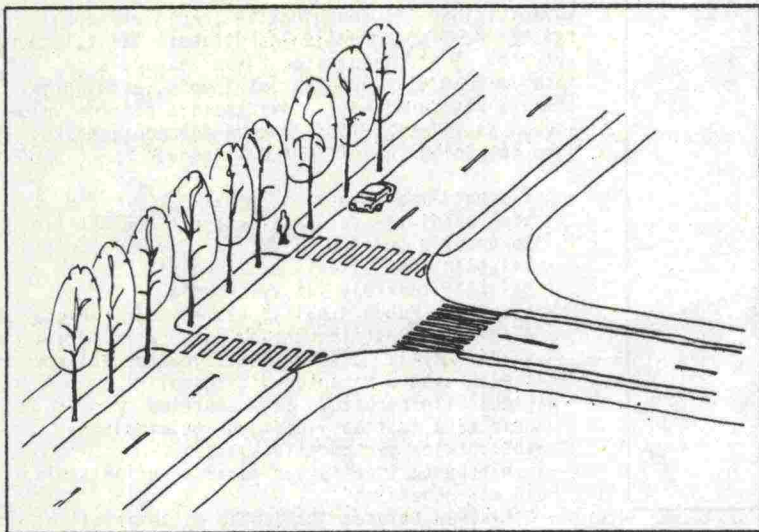
### 1.21 SOTILASPERSPEKTIIVI



Aksonometrisessä kuvauksessa kohde kuvataan yhden-suuntaisin projektiosätein. Aksonometrisiä kuvauksia ovat isometriset ja vinoaksonometriset kuvaukset. Sotilasperspektiivi on vinoaksonometrinen kuvaustapa.

- Aksonometriset kuvaukset voidaan laatia laske-malla matemaattisesti, muotokaavion tai ruudu-kon avulla
- sotilasperspektiivissä karttapohja asetetaan ha-luttuun kuvakulmaan ja elementit esitetään luon-nollisessa muodossa oikean mittaisina
- kuvaan lisätään viitteellisesti rakennusten luon-teenomaisia piirteitä, ympäristön pääkohteita ja varjot
- tunnettuja kohteita voidaan korostaa tekstein
- menetelmä on käyttökelpoinen aksonometrisistä kuvauksista helppotekoisuutensa ja todellisina toistuvien mittojensa ansiosta.

## 1.22 STANDARDIPROJEKTIO

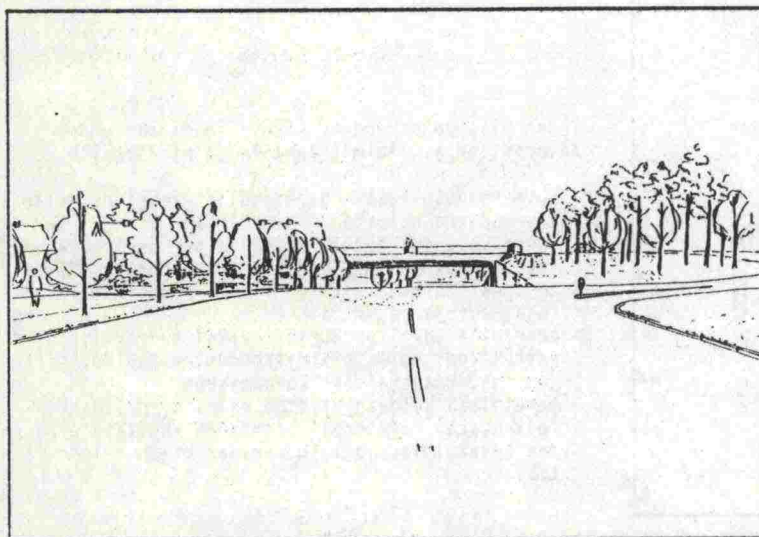


Standardiprojektio on isometrinen projektio.

- Standardiprojektio on toinen esimerkki aksonometrisestä kuvauksesta
- projektiossa kuvattavat asiat piirretään  $130^\circ$  ja  $98^\circ$  kulmiin
- mittojen suhteet ovat  $1/2:1:1$  (siis syvyysmitta on puolet luonnollisesta mitasta)
- kuvaus antaa luonnollisemman tuloksen kuin sotilasperspektiivi, mutta ei kuvaa mittoja oikeassa suhteessa
- menetelmä soveltuu kohteen yleiskuvaukseen haluttaessa luonnollisemman näköinen kuvaus kuin sotilasperspektiiviä käytettäessä.

## 1.3 PERSPEKTIIVIKUVAUS

### 1.31 KÄSIVARAINEN PERSPEKTIIVIKUVAUS

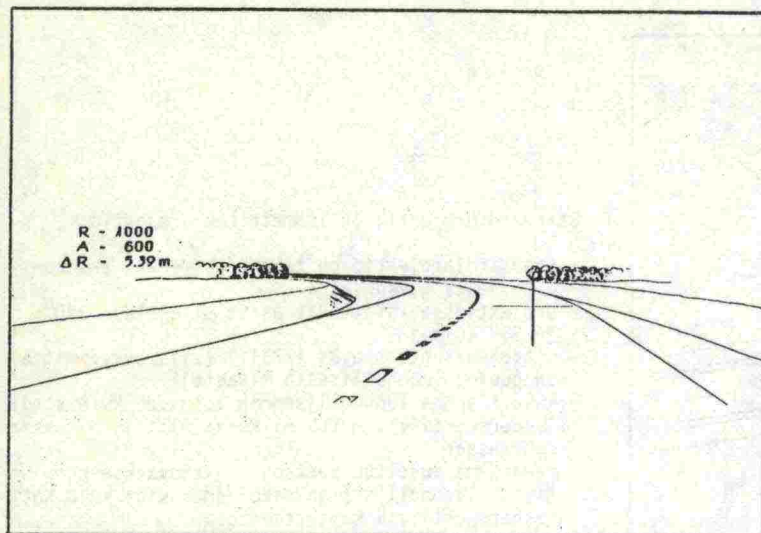


Käsivarainen perspektiivikuva on silmämääräisesti vapaalla kädellä piirretty luonnosmainen kuva.

- Kuva laaditaan karttaa ja suunnitelmaluonnosta hyväksikäyttäen
- pyritään kuvaamaan kohteen yleisluonnetta
- kuvaan piirretään tunnistettavia kohteita
- kuvaus on epätarkka ja soveltuukin lähinnä vaihtoehtoisten ideoiden kuvaamiseen suunnittelun alkuvaiheessa
- kuvaus soveltuu erityisesti itse suunnittelijan käyttöön havainnollistamaan nopeasti ratkaisuideoita.



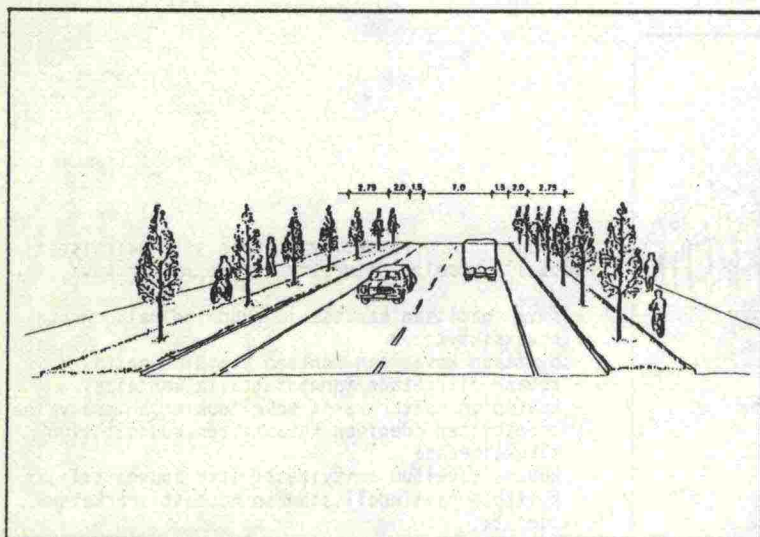
### 1.32 PERSPEKTIIVIKUVAN LAATIMINEN LASKENNALLISELLA MENETELMÄLLÄ



Perspektiivikuva laaditaan laskemalla tärkeimpien kuvapisteen tasokoordinaatit joko tietokoneella tai käsin. Tietokoneella laskettaessa laitteistoon kytketty piirturi tulostaa kuvan raakaversioon, jota voidaan viimeistellä eri tavoin, esim. piirtämällä käsivaraisesti, sovittamalla piirros valokuvaan ja viimeistelemällä kuva fotomontaashiksi joko retusoimalla tai kuvasovitteenä.

- Atk-menetelmää käytetään, mikäli
  - tien pääpiste- ja massalaskennat tehdään tietokoneella
  - halutaan useita kuvia eri kohdista
  - halutaan tarkkoja yksityiskohtia
  - kuvattava kohde sisältää elementtejä, joista ei ole elementtilaskentaa, kuten esim. eritasoliittymä. Tällöin joko täydennys tai koko tiedon syöttö tapahtuu digitoimalla
- digitointiin perustuva atk-menetelmä on myös nopein tapa tuottaa yleissuunnitelmavaiheen vaihtoehtojen perspektiivikuvia
- käsinlaskenta suoritetaan samalla periaatteella kuin atk-menetelmä
  - atk-kuvaa halutaan täydentää mittatarkoilla yksityiskohdilla
  - tarvitaan vähän ja yksinkertaisia kuvia ja pääpiste- ja massalaskentaa ei ole tehty
  - silmäpiste on tien sivussa.

### 1.33 1-PISTEEN PERSPEKTIIVIKUVA GRAAFISELLA MENETELMÄLLÄ

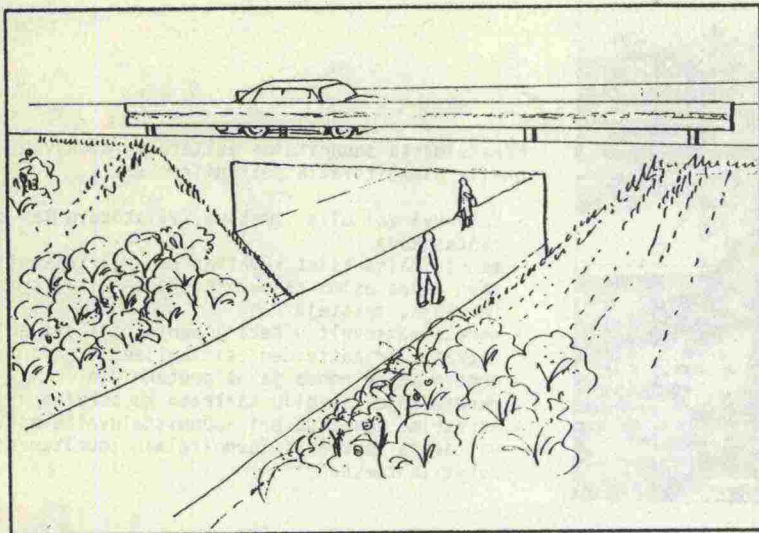


Yhden pisteen perspektiivikuva laaditaan yhden pakopisteen avulla mittaamalla ja piirtämällä.

- Kuva voidaan laatia piirtämällä avuksi ns. mitoitusruudukko haluttuun kuvakulmaan
- apuna voidaan käyttää valmiita perspektiivikuvaruudukoita, jolloin kuvakulma on ennalta määrätty
- perspektiivikuvaan tulee lisätä ympäristöelementtejä, autoja ja ihmisiä
- menetelmä soveltuu käytettäväksi suoraviivaiseen esitykseen, esim. risteyskohden, alikulun, siltojen tms. kaavamaiseen kuvaamiseen
- menetelmää voidaan käyttää esim. tyyppipoikkeileikkausten havainnollistamiseen käyttäen aina samaa kuvakulmaa, jolloin variaatiot on helppo laatia.



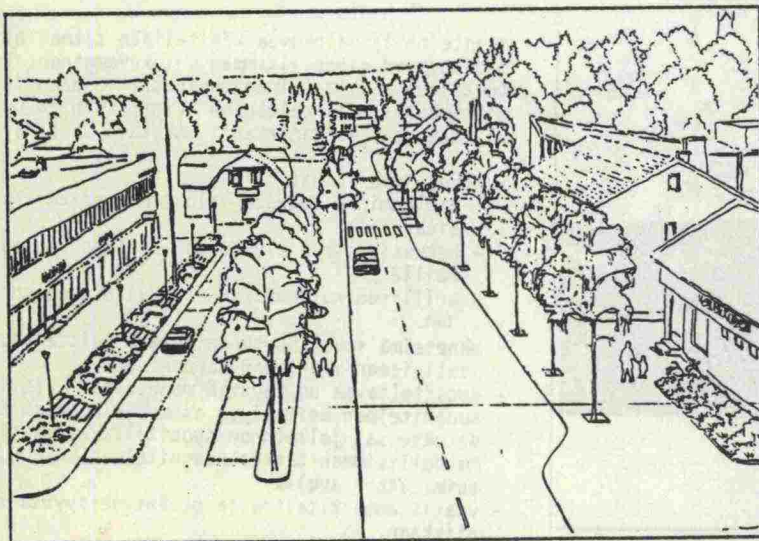
### 1.34 2-PISTEEN PERSPEKTIIVIKUVA GRAAFISELLA MENETELMÄLLÄ



Kahden pisteen perspektiivikuva laaditaan kahden pakopisteen avulla mittaamalla ja piirtämällä.

- Kahden pisteen perspektiivikuvan laatiminen on jokseenkin työlästä, apuvälineenä voi käyttää valmiita perspektiiviverkkoja, esim.  $45^{\circ}$  -  $45^{\circ}$  symmetristä tai  $30^{\circ}$  -  $60^{\circ}$  kulmassa laadittua verkkoa
- kuvaan tulee sijoittua  $60^{\circ}$  näkökohtien sisäpuolelle vääristymisen välttämiseksi
- kuvaan tulee lisätä ympäristöelementtejä, autoja ja ihmisiä
- menetelmä soveltuu kaavamaiseen esitykseen esim. risteyksen, alikulun tms. kuvaamisessa.

### 1.35 VALOKUVASTA PIIRRETTY PERSPEKTIIVIKUVA



Menetelmällä tarkoitetaan piirrosta, joka tehdään joko piirtämällä läpi valokuvasta tai heijastamalla dia piirustuslustalle. Suunnitelman mukaiset muutokset laaditaan silmämääräisesti käyttäen hyväksi valokuvan kiintopisteitä tai laitimalla atk-perspektiivikuva valokuvan katselupisteestä.

- Valokuvasta (diasta) piirretään läpi alueen muuttumaton osa, jonka jälkeen suunnitelman kuvaus voidaan lisätä kuvaa täydentämällä
- suunnitelman kuvaus voidaan tehdä piirroksen käsisivarisesti mittalinjaa ja maastomerkkejä hyväksikäyttäen tai mittatarkasti atk-perspektiivikuvaa valokuvaan sovittamalla (huom. sama katselupiste)
- valokuva voi olla viistoilmakuva tai silmäntasokuva
- kuva voidaan tulostaa eri tasoisena tarkoitukselta riippuen
- menetelmä soveltuu käsisivarisesti laadittuna yleissuunnitelmavaiheessa esim. vaihtoehtojen vertailuun, tarkasteltaessa ratkaisujen sovittamista ympäristöön ym.
- tarkkana, atk:n avulla laadittuna menetelmä soveltuu suunnitelman esittelyyn päätöksenteon yhteydessä tai julkisessa tiedottamisessa.



## 1.36 VALOKUVAAN ASEMOITU PEITEPIIRROS



Menetelmässä suunnitelma esitetään valokuvan päälle asemoitavalla peitepiirroksella.

- Valokuva voi olla ilmakuva, viistokuva tai silmäntasokuva
- menetelmässä asiat kuvataan suurpiirteisesti käyttäen apuna esim. rajauksia, rastereita, symboli-merkkejä, tekstejä
- menetelmä soveltuu sekä inventointitietojen että ratkaisuperiaatteiden esittämiseen
- menetelmä on nopea ja helppotekoinen
- menetelmä ei sovellu tarkkaan kuvaukseen
- menetelmä soveltuu eri suunnitteluvaiheissa kuvattaessa karkeasti suunnitelman soveltumista nykytilanteeseen.

## 1.37 FOTOMONTAASHI



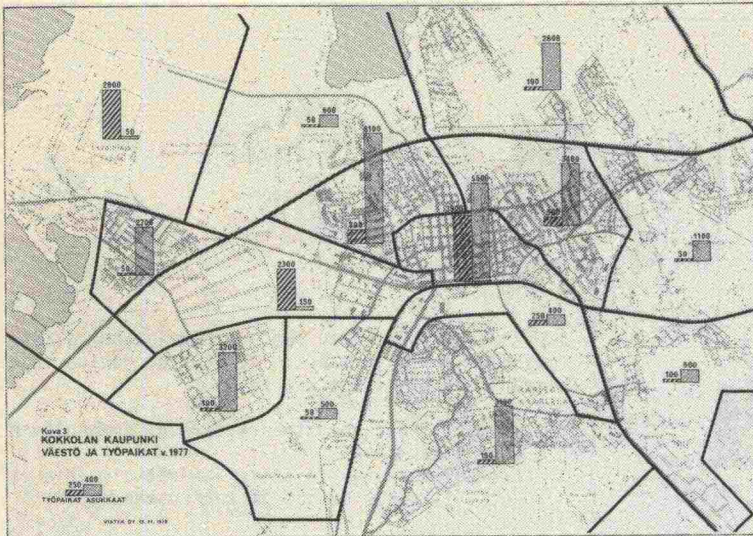
Menetelmällä valokuvaa käsitellään siten, että valmis kuva on mahdollisimman valokuvamainen, todentuntuinen. Suunnitelman muutokset voidaan laatia silmämääräisesti valokuvan kiintopisteitä hyväksi käyttäen tai mittatarkasti atk:ta hyväksikäyttäen.

- Menetelmiä voivat olla
  - maalaaminen suoraan valokuvaan peite- tai retussiväreillä
  - retussiruiskun avulla maalaaminen retussiväreillä
  - erillisen kuvasovitteen ja valokuvan yhdistäminen
- menetelmä soveltuu suunnitelman esittelykuvan laatimiseen vaativaan tarpeeseen
- suositeltavaa on käyttää menetelmää valmiin suunnitelman esittelyyn esim. julkisessa tiedotuksessa, jolloin on suositeltavaa laatia mahdollisimman tarkka suunnitelman kuvaus, esim. atk:n avulla
- vaatii ammattitaitoa ja perehtyneisyyttä tekniikkaan.



## 1.4 KÄSITTEIDEN, SUUREIDEN JA NUMEERISTEN TIETOJEN HAVAINNOLLINEN ESITYS

### 1.41 KAAVIO



Kaavioiden avulla tieto yksinkertaistetaan voimakkaasti yleiskuvan antamiseksi.

- Kaavioita ovat mm:
  - vyöhykekaaviot
  - pylväskaaviot
  - ympyräkaaviot
  - lohko-kaaviot
- kaaviotyyppi valitaan asian sisällön vaatimusten mukaan
- kaavioita voidaan käyttää karttapohjan päällä havainnollistamaan alueellisia tietoja
- kaavioita voidaan korostaa rasterein ja värein
- kaavioita käytetään eri suunnitteluvaiheissa kuvaamaan suunnittelu- ja päätöksenteko-organisaatiota, aikataulua, kustannusarviota yms.

### 1.42 TAULUKKO

LAAJUUS	
Tärkeimmät toteutettavat kohteet ovat	
• Yhdystie	5,1 km
• Muuta yleisiä teitä	3,3 km
• Katuja	4,8 km
• Kevyen liikenteen teitä	8,1 km
• Eritasoliittymiä	4 kpl
• Liikenneväyö ohjattuja tasoliittymiä	4 kpl
• Rautatien siirtoja	1,9 km
• Siltoja	15 kpl

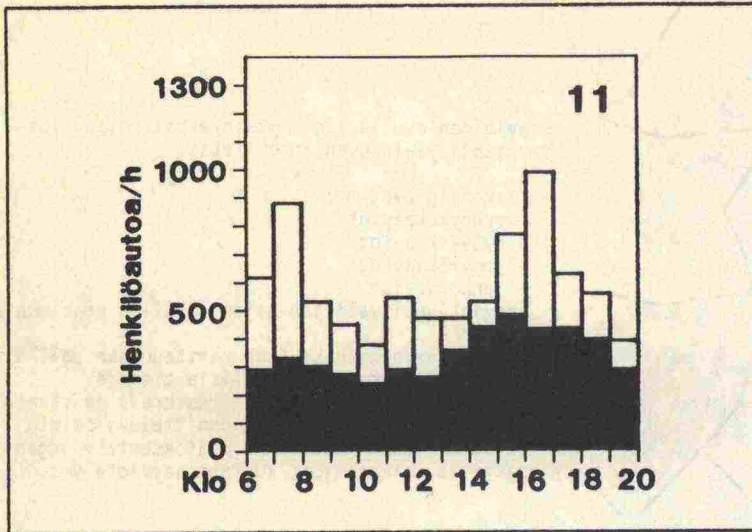
KUSTANNUKSET	
Hankkeen kokonaiskustannukset vuoden 1981 ennakoitussa hintatasonsa liennakennusindeksiin 305 mukaan ovat	noin 60 milj. mk
Eri väylien kustannukset ilman siltoja ovat seuraavat:	
• Yhdystie	14,2 milj. mk
• Muut yleiset tie	7,0 milj. mk
• Kadut	10,8 milj. mk
• Kevyen liikenteen tie	2,5 milj. mk
• Rautatien siirto	3,7 milj. mk
Siltojen kustannukset ovat	16,3 milj. mk
Korvaus- ja lunastuskustannukset ovat yhteensä	60,0 milj. mk
Kustannukset jakautuvat seuraavasti:	
• TVL	noin 48 milj. mk
• Vaasan kaupunki	noin 12 milj. mk

Taulukoilla esitetään tietoja systemaattisesti kootussa ja tiiviissä muodossa. Taulukoilla kuvataan määriä ja niiden jakautumista eri osatekijöihin.

- Taulukoilla esitetään määriä ja niiden jakautumista osatekijöihin
- taulukko voidaan yksinkertaistaa, asiat yhdistää suuremmiksi kokonaisuuksiksi, määrät pyöristää
- symbolikuvia voidaan käyttää havainnollistamaan yleisaiheita
- taulukoita voidaan korostaa rasterein, varjostuksin ym.
- taulukoita käytetään kaikissa suunnitteluvaiheissa eri tekijöiden vertailussa, matemaattisten laskelmien tulosten esittelyssä ym.



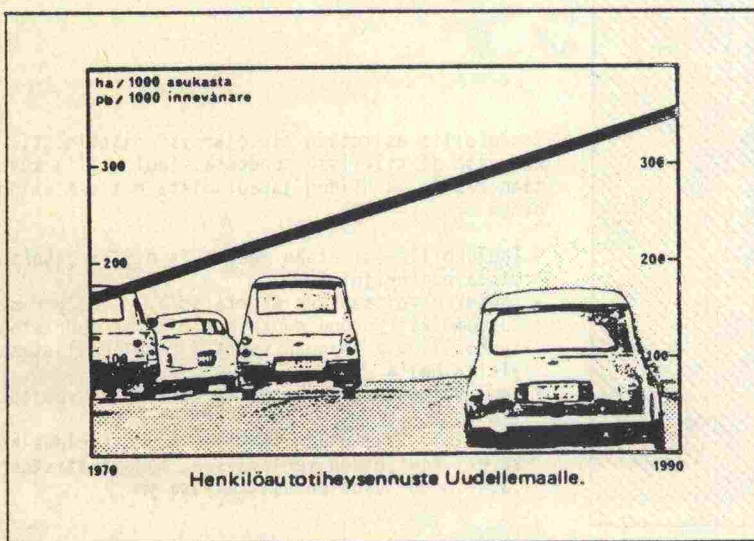
## 1.43 HISTOGRAMMI



Histogrammilla esitetään eri tekijöiden välisiä riippuvuuksia ja määrien kehitystä. Kuvaus esitetään portaittaisena käyränä.

- Kuvaa voidaan korostaa rasterein, symbolisin kuvin ja tekstein
- histogrammin avulla esitetään ratkaisuihin vaikuttavia perustietoja ja kehitysennusteita.

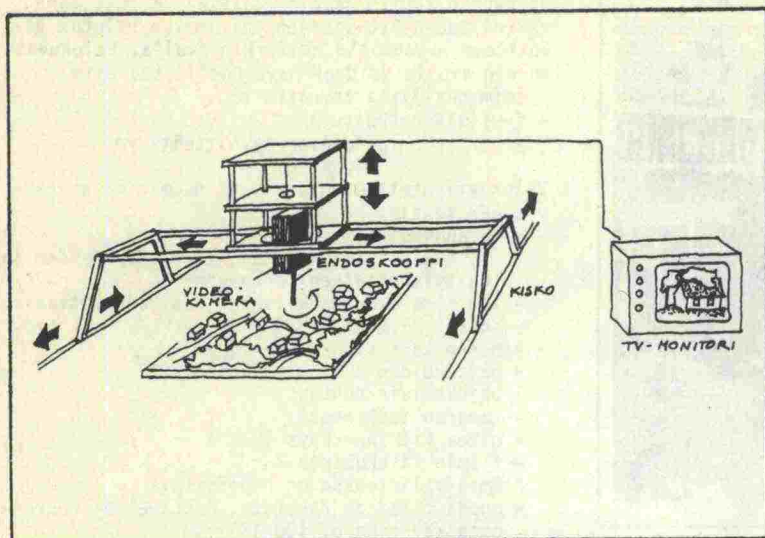
## 1.44 DIAGRAMMI



Diagrammi on periaatteeltaan samanlainen kuin histogrammi, kuvaus esitetään vain käyränä.



## 1.5 VIDEOKUVAUS, FILMAUS

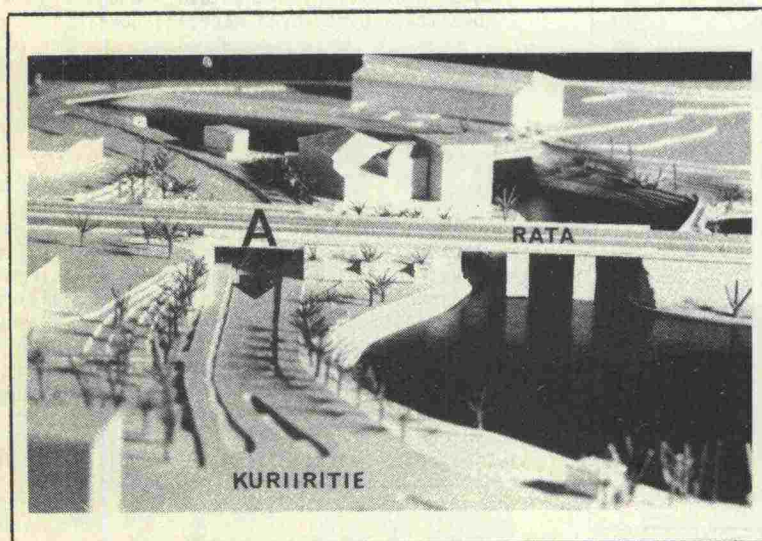


Videokuvauksella tarkoitetaan videokameralla tehtävää kuvausta joko suunnittelukohteesta sellaisenaan tai yhdistettynä atk-perspektiivikuvan kanssa tai pienoismallikuvausta. Filmausta voidaan käyttää samoin, tosin se on jokseenkin kallis menetelmä.

- Videokuvauksella voidaan kuvata
  - tilannetta käyttäjän kannalta katsottuna (ajo-tilanne, kävelytilanne)
  - toimintaa tietyn aikavälin puitteissa
- videokuvauksen avulla voidaan kuvata inventoivia näkökohtia (toimintaa ja ympäristöä), suunnitelmavaihtoehtoja karkealla tasolla sekä lopullista suunnitelmaa pienoismallin avulla.

(Lähde: Lehtonen, Mäkelä & Hagrén: Visualisointitekniikat yhdyskuntasuunnittelussa, VTT, Maankäytön laboratorio, Tiedonanto 33, Espoo)

## 1.6 PIENOISMAILLI



Pienoismalli on suunnitelmasta tai sen osasta laadittu kolmiulotteinen malli.

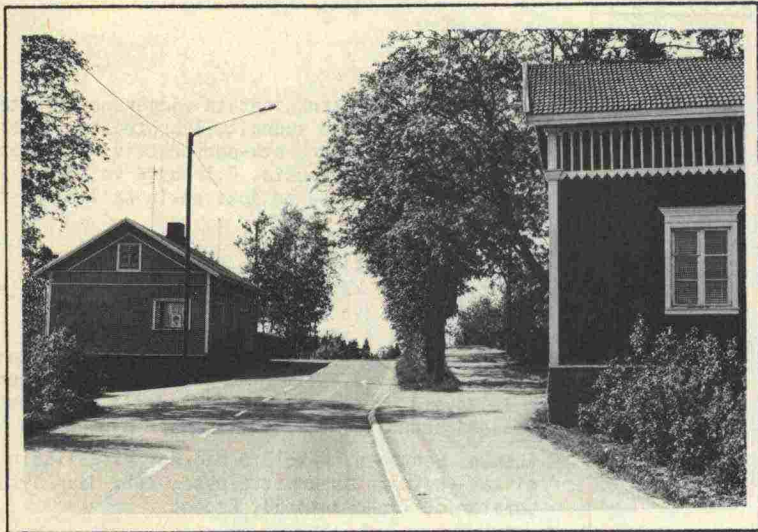
- Pienoismalli voidaan laatia eri mittakaavoissa ja eri tasoisesti viimeisteltynä
- pienoismallin materiaalina voi olla pahvi, puu, muovi tms.
- pienoismalli voidaan elävöittää värein, kasvein, autoin ym.
- pienoismalli voidaan kuvata valo- ja diakuvin esittelyä varten, filmata tai kuvata videolla yleiskuvauksena tai endoskoopin avulla liikkuvan käyttäjän näkökulmasta
- pienoismalli suositellaan tehtäväksi mikäli suunnitelma on mittava ja paljon nykytilannetta muuttava, erityisen ongelmallinen tai joitakin haittoja tuottava (esim. ympäristöhaitat)
- pienoismallin mittakaavaa ja viimeistelytapaa valittaessa on huomioitava tarkoitukseenmukaisuus käyttöä ajatellen.

(Lähde kuten edellä)



## 1.7 VALOKUVA

## 1.71 PAPERIKUVA



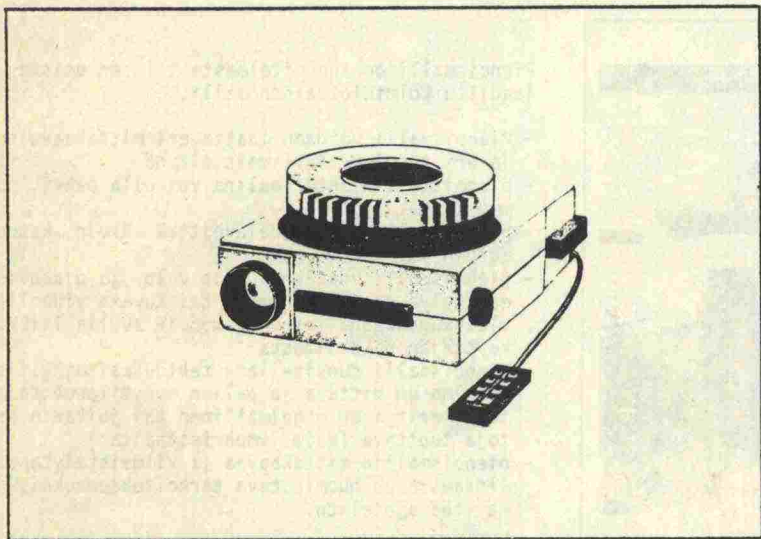
Valokuvan käyttö havainnollistamismenetelmänä tarkoittaa nykytilanteen tai jonkun halutun tavoitteen kuvaamista esimerkin avulla. Valokuvaesimerkin avulla voidaan havainnollistaa esim.

- toiminnallisia tavoitteita
- fyysisiä ratkaisuja
- ympäristön laatutason tavoitteita ym.

Valokuvia otettaessa on syytä huomioida seuraavia näkökohtia:

- kameran valinta
  - iso negatiivikoko antaa hyvän sävykkyyden ja yksityiskohtaisen terävyyden
  - iso kamera on hankala käyttää ja kuluttaa runsaasti filmiä
- kameran tarkistus
  - pattereiden kunto, varapatterit
  - objektiivin puhtaus
  - kameran toiminnot
  - oikea filmiherkkyys
  - filmin liikkuminen
- filmiä valittaessa on huomioitava
  - nopea filmi on rakeista, mutta ellei suurenneta käy myös n. 400 ASA
  - hitaat filmit, 25-50 ASA eivät sovellu huonolla säällä
  - filmiä on syytä varata riittävästi
- valon mittaus
  - tarkistettava valotusmittariin oikea filmiherkkyys
  - varottava vaaleita ja tummia alueita
  - varottava kuva-alueella valonlähteitä
  - diakuvauskuksessa varottava ylivalotusta
  - negatiivikuvauskuksessa varottava alivalotusta
  - suositeltavaa ottaa useita valotuksia
- kuvaus
  - suositeltavaa käyttää useita objektiiveja
  - suositeltavaa kuvata enemmän kohteita kuin luulee tarvitsevänsä
- rajaus
  - kaikki turha rajattava pois
  - koko negatiivi hyödynnettävä reunoja myöten
  - kokeiltava pystykuvan mahdollisuuksia.

## 1.72 DIA



Diakuvauskuksella tarkoitetaan diapositiivikuvausta joko nykytilanteesta tai suunnitelman asiakirjoista, havainnollisista kuvauksista, pienoismallista ym. Erityisesti diat soveltuvat esittelytilaisuuksiin. Dioilla voidaan kuvata suunnittelualueen nykytilaa, haluttuja tavoitteita ja suunnitelmia, ja suunnitelmavaihtoehtoja. Tehokas esittelymuoto on kahden projektorin käyttö rinnakkain, jolloin voidaan rinnastaa haluttuja asioita, esim. nykytilannetta ja suunnitelmia, huonoja ja hyviä ratkaisuja, toimivuutta eri vuodenaikoina jne.



## 2. TIEVERKKOSUUNNITELMA

Tieverkkosuunnitelma osoittaa tieverkon pitkän tähtäimen rakenteen ja teiden toiminnallisen luokituksen yhteydessä maankäytön rakenteen kanssa. Suunnitelmassa painottuu taloudelliset ja toiminnalliset tarkastelut, jotka usein esitetään numeerisessa muodossa. Osa suunnitelman taustatiedoista ja vaikutuksista edellyttää myös paikantamista kartalla. Yleisesti voidaan todeta, että havainnollistaminen tieverkko-suunnitelman osalta tapahtuu pääosin ns. analogisin keinoin (kuva B 2-1). Pääsääntöisesti voidaan sanoa, että kuvaesitysten tulee olla mahdollisimman pelkistettyjä (asiaan vaikuttamaton informaatio poistetaan). Samaan kuvaan ei saa myöskään sisällyttää liiaksi erilaisia aiheita. Karttaesityksissä tulisi käyttää yksinkertaistettuja tarvittavilta osin tekstein selvennettyjä pohjakarttoja (kuva B 2-2).

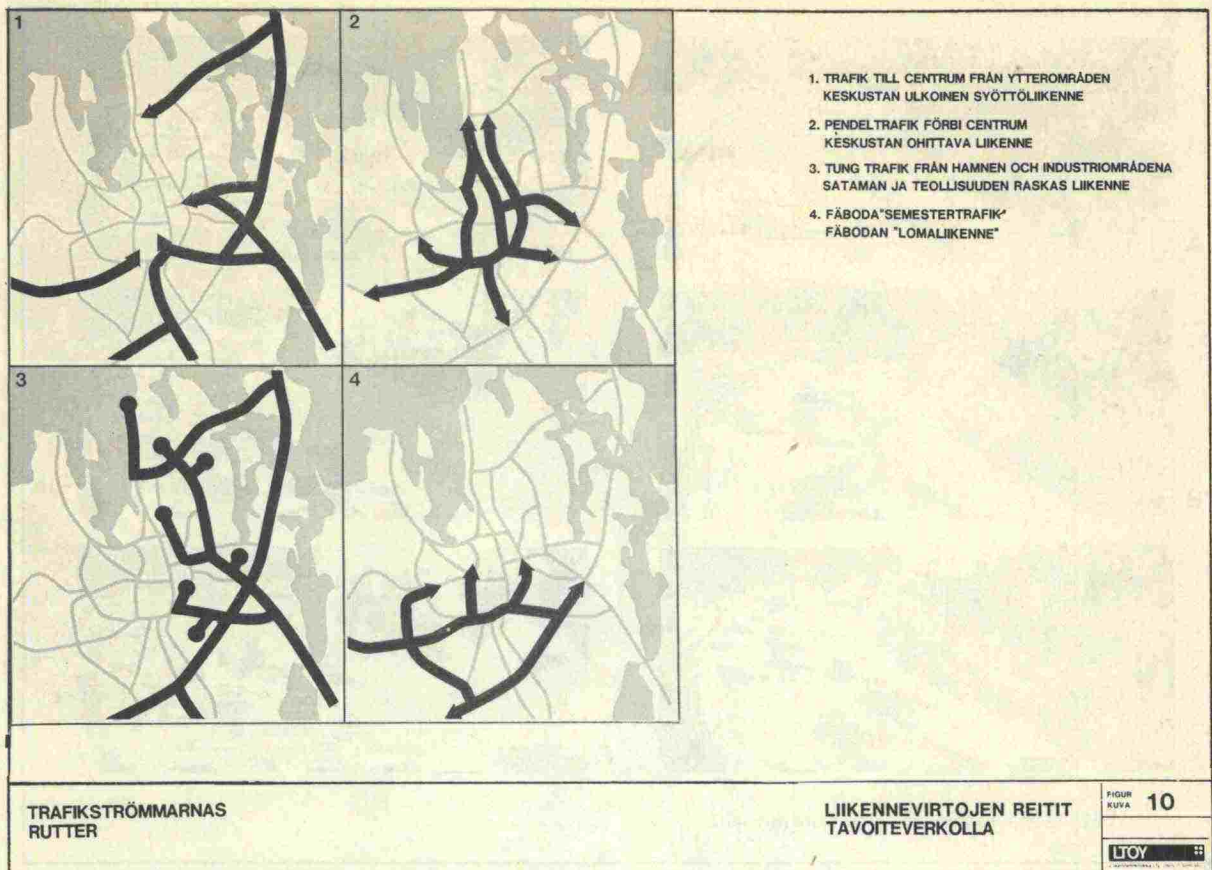
Tieverkkosuunnitelmaan sisällytettävien kuvien määrää ja esitystapaa ei ole syytä määritellä yksityiskohtaisesti, vaan kuvallinen esitys sovitetaan kulloinkin esille tulevien painotuksien mukaan. Kuva-aineiston ensisijainen merkitys on parantaa suunnitelmaraportin luettavuutta.

Suunnitelmat ohjeessa (TVH 722308) on esitetty joukko karttapohjaisia kuvia, joilla esitetään tiestön toiminnallisia ja teknisiä tietoja sekä liikenteen ominaisuuksia. Kuvien esitystapa voi vaihdella myös painotekniikasta riippuen. Lisävärin käyttö taikka pohjakartan tai muun taustan rasterointi parantaa kuvien tulkittavuutta.

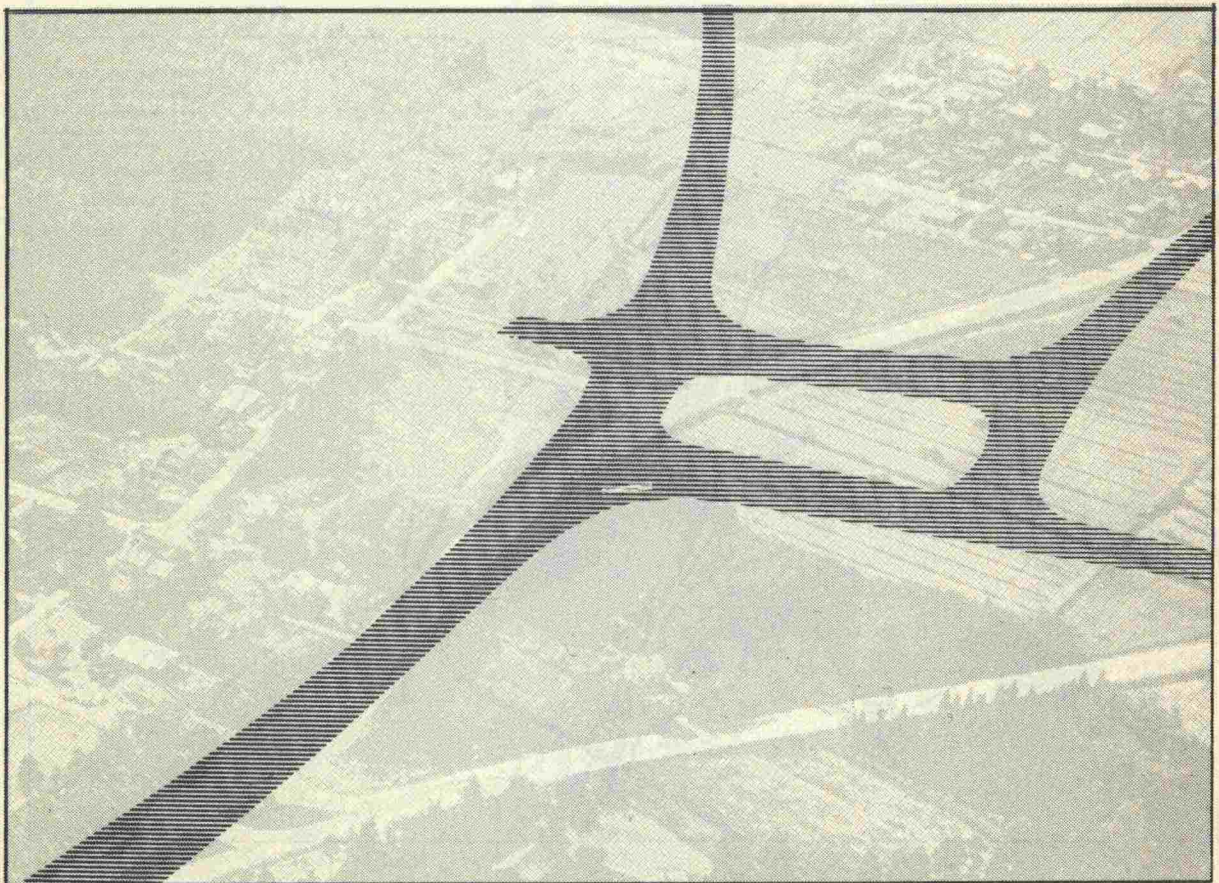






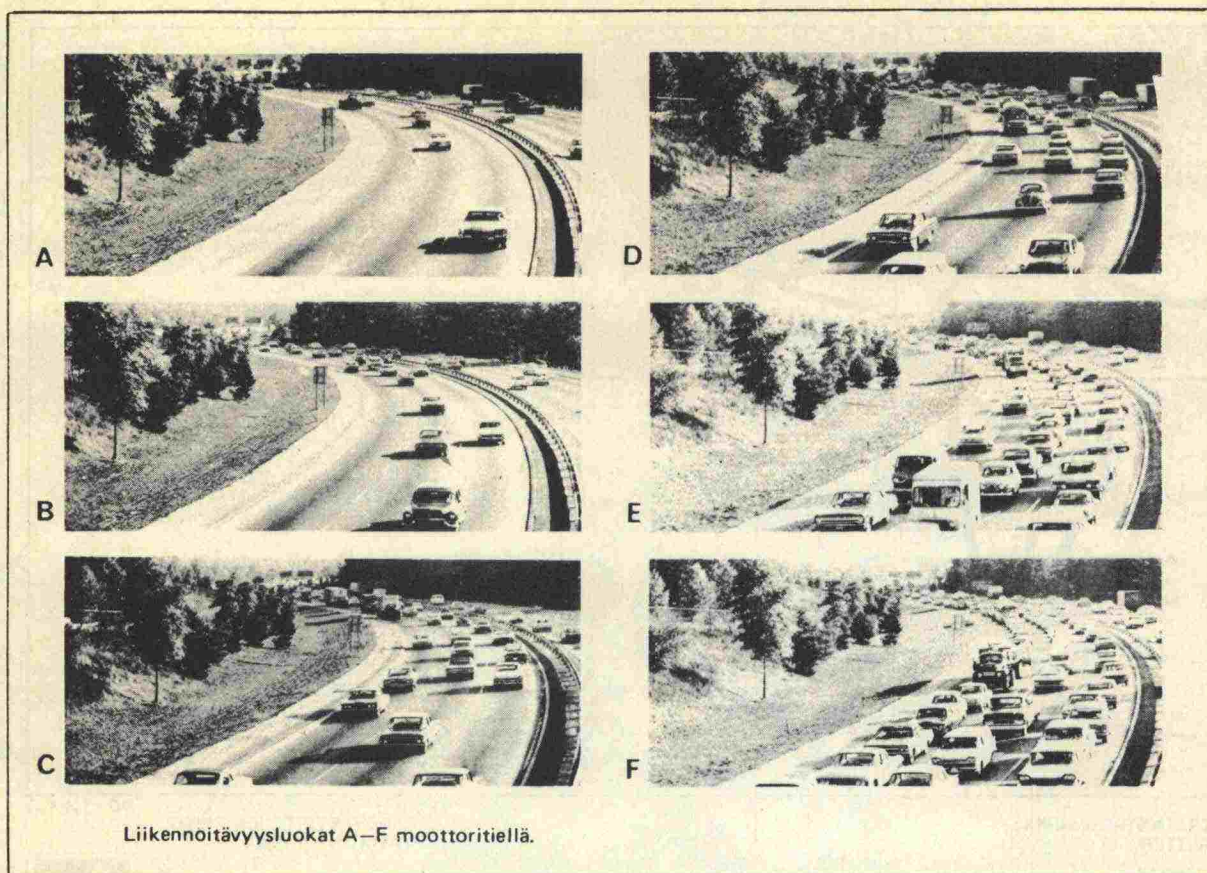


Kuva B2-3 Liikenteen tavoitteelliset ajoreitit ovat eräs keskeinen osa verkon toiminnallista tavoitteenasettelua.

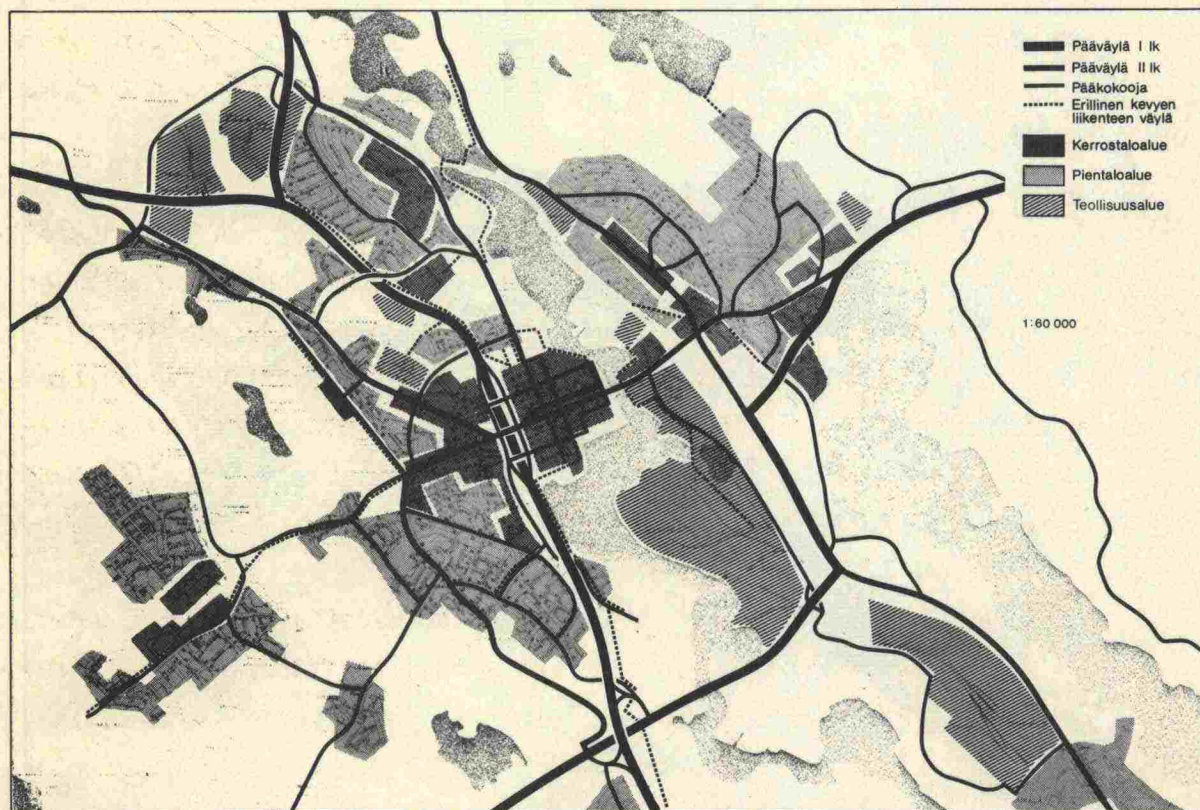


Kuva B2-4 Pääsuuntaselvityksen tutkittavia linjauksia voidaan havainnollistaa viistokuvan avulla, jolloin voidaan arvioida mm. tie-linja suhdetta maastoon (rakennukset, peitteisyys ym.).





Kuva B2-5 Toiminnallisten käsitteiden, kuten liikenteen palvelutaso voidaan selvittää vertailuaineiston avulla.



Kuva B2-6 Tieverkkosuunnitelman liikenneverkon toiminnallisen luokituksen osoittavassa kartassa tulee samalla osoittaa maankäyttö karkealla luokituksella.



### 3. PÄÄSUUNTASELVITYS, YLEISSUUNNITELMA, TIE- JA RAKENNUSSUUNNITELMA

#### 3.1 Havainnollistettavat aiheet

Yleis-, tie- ja rakennussuunnitelman havainnollistaminen voidaan jakaa kolmeen pääaihepiiriin:

1. Lähtökohtien ja tavoitteiden havainnollistaminen.
2. Suunnitelmavaihtoehtojen havainnollistaminen.
3. Valmiin suunnitelman havainnollistaminen.

Lähtökohtien ja tavoitteiden määrittelyn yhteydessä on inventoivat tiedot, havaitut ongelmat ja asetetut tavoitteet aina esitettävä. Kirjallisen tulostuksen tukena on syytä käyttää myös havainnollista kartta- ja kuvamateriaalia. Niitä voidaan käyttää myöhemmin myös vertailtaessa laadittua suunnitelmaa olemassaolevaan tilanteeseen sekä laadittaessa suunnitelmaselostuksia.

Suunnitelmavaihtoehtojen havainnollistamisen merkitys korostuu ympäristöllisesti merkittävillä tai ongelmallisilla alueilla. Taajamissa suunnittelua on aina havainnollistettava. Maaseudulla havainnollistaminen tulee kysymykseen tien kulkiessa maisemallisesti merkittävällä alueella tai kohdissa, joissa ratkaisut (eritasoliittymä, silta) muuttavat oleellisesti maisemakuvaa.

Suunnittelussa havainnollistaminen on otettava käyttöön heti suunnittelun alkuvaiheessa. Tällöin siitä on jatkosuunnittelun kannalta eniten hyötyä. Havainnollistaminen ei saa olla pelkästään valmiiden ratkaisujen esittelyä. Havainnollistamista on käytettävä suunnittelun apuvälineenä, kun luodaan vaihtoehtoja ja arvioidaan niiden ominaisuuksia ja vaikutuksia. Erityistä huomiota tulee havainnollistamisessa kiinnittää seuraaviin seikkoihin:

Havainnollistettavien asioiden on muodostettava selvä kokonaisuus. Yksittäisten kohteiden havainnollistaminen ei anna oikeata kuvaa hankkeesta ja sen eri osatekijöiden vuorovaikutuksesta.



Kokonaiskuva hankkeesta muodostuu seuraavista osista:

- yleisesityksestä, josta selviää hankkeen sijainti ja suhde liikenneympäristöön ja maankäyttöön
- yleisesityksestä, josta selviää hankkeen suhde fyysiseen lähiympäristöön
- erillisesityksistä, joista selviää tietyt yksittäiset ratkaisuvaihtoehdot käyttäjien ja/tai teknisten näkökohtien kannalta.

Havainnollistamisessa on pyrittävä totuudenmukaisuuteen. Tämä edellyttää:

- riittävää mittatarkkuutta (tie- ja rakennussuunnitelma edellyttää tarkempaa esitystä kuin yleissuunnitelma)
- kohdetta on tarkasteltava useammasta katselukulmasta (ilmas- ta käsin, autoilijan kannalta, jalankulkijan kannalta, asuk- kaan kannalta jne.)
- esitystä on voitava aina verrata jo olemassa olevaan todel- lisuuteen (valokuvaan nykytilasta, valokuviin muualla teh- dyistä ratkaisuista jne.)
- ratkaisua ei saa kaunistella liikaa. Istutukset on esitet- tävä realistisen kokoisina (5-10 vuoden vanhoina). Esityk- siin on lisättävä aina myös käyttäjiä, autoja, ihmisiä jne.
- ratkaisuja on tarkasteltava mieluummin sekä kesä että tal- violosuhteissa

Havainnollistamisessa on pyrittävä tarkoituksenmukaisuuteen

- isommassa hankkeessa voidaan käyttää suuritöisempiä havain- nollistamismenetelmiä kuin pienissä hankkeissa
- kaikkia vaihtoehtoja ei tarvitse työstää samalle tasolle. Pääasia on, että olennaiset osat on tuotu esille ja että eroavaisuudet selviävät.

Valmiin suunnitelman havainnollistaminen käsittää vaihtoehtotarkas- telun yhteydessä tehtyjen havainnekuvien korjaamista vastaamaan lo- pullista suunnitelmaa ja viimeistelyä (väritys, valokuvaus, painami- nen jne.) suunnitelman esittelyä varten. Viimeistellyt havainnekuvat on syytä liittää aina myös suunnitelmaan, sillä niistä on hyötyä sekä lausunnon antajille että myöhemmin myös hankkeen toteuttajalle.



### 3.2 Havainnollistaminen taajamissa

Havainnollistamisen merkitys taajamissa on erityisen tärkeätä, sillä rakennetussa ympäristössä suunnittelun aiheuttamat muutokset ovat lähes aina huomattavia. Tehtävät ratkaisut muuttavat liikkumisolosuhteiden lisäksi taajaman ulkonäköä. Parannettaessa olemassaolevaa tietä, johon liittyy kevytliikenteen-, pysäköinti- ja istutusjärjestelyitä, muuttuu olemassaoleva tienäkymä oleellisesti. Pienissä taajamissa tienäkymä on monesti hallitsevin ja myös merkittävin taajamanäkymä. Myös uuden tien vaikutukset ovat taajamassa merkittävämpiä kuin maaseudulla, jossa voidaan helpommin ottaa huomioon ympäristön asettamat vaatimukset.

Seuraavassa tarkastellaan esimerkin avulla taajamatiehankkeen havainnollistamista.

#### A. Lähtökohdat ja tavoitteet

Suunnittelun lähtökohtien inventointi käsittää maankäyttö-, liikenne-, maasto- ja ympäristötietojen inventoinnin.

Lähtökohtatietoja voidaan havainnollistaa käyttäen:

- yksinkertaistettuja karttoja
- valokuvia
- videota
- kaavioita
- histogrammeja
- diagrammeja.

Lähtökohdan havainnollistamiselle muodostavat pohjan suunnittelualueen valokuvaus ja kartoitus sekä tehdyt havainnot, liikennelaskennat ja ennusteet.

Valokuvia voidaan ottaa:

- normaali katselutaso
- 7-25 metrin korkeudelta, viistokuva
- yli 100 metrin korkeudelta, ilmakehu.



Normaalilta katselutasolta otetuilla kuvilla havainnollistetaan tienkäyttäjän kannalta olemassa olevaa tilannetta (kuva B3.2-3). Koko suunniteltava alue on syytä kuvata sekä autoilijan että myös jalankulkijan kannalta.

Viistokuva on yleiskuva, jonka avulla voidaan havainnollistaa suunniteltavaa aluetta 300-500 metrin matkalla (kuva B3.2-4). Suunniteltava alue on hyvä viistokuvata n. 500 metrin välein. Sopiva viistokuvakorkeus on 10-20 metriä. Korkeammalta kuvattaessa saadaan pitempi tiejakso kuvaan, mutta haittapuolena on vääristynyt kuva, tieaukko näyttää leveämmältä kuin todellisuudessa ja suhteet pituussuunnassa vääristyvät. Viistokuvat voidaan kuvata nosturiautosta käsin. Nosturiautoja on saatavilla lähes kaikilta paikkakunnilta. Se voidaan ajaa helposti haluttuun kohtaan ja sen käyttökustannukset ovat huomattavasti esim. lentokonetta halvemmat. Lentokonetta voidaan käyttää viistokuvien ottoon jos suunnittelualue on laaja tai alueelta on tarve saada laajemmalta alueelta havainnollinen yleiskuva.

Kartoitustöitä varten otettuja ilmakuvia voidaan hyödyntää havainnollistettaessa esim. hankkeen sijaintia ja suhdetta ympäröivään tieverkkoon ja maankäyttöön. Niitä voidaan käyttää myös havainnollistettaessa erityyppisiä inventointitietoja.

Kartoitustyön yhteydessä on hyvä laatia yksikertaistettu karttapohja joka toimii pohjana havainnollistettaessa suunnitelma- ja inventointitietoja (kuva B3.2-1). Kuvassa B3.2-2 on esitetty kuinka ko. pohjalla on esitetty inventoidut ympäristötiedot.

Viistovalokuvien pohjalta voidaan laatia perspektiivikuvapohja, jota voidaan käyttää hyväksi esitettäessä inventointitietoja ja myöhemmin suunnitelmavaihtoehtoja (kuva B3.2-5). Viistokuvaa piirrettäessä on otettava huomioon seuraavat seikat:

- kuva on piirrettävä kokoon, joka soveltuu suoraan sekä kansioitavaksi että myös pienennettäväksi
- kuvaan piirretään kaikki se, mikä ei muutu suunnittelun seurauksena

- kuvaan merkitään mittajana (esim. 1:100), jonka avulla suunnitelma saadaan siirretyksi perspektiivikuvapohjalle mittatarkasti. Kuva saadaan halutun kokoiseksi diaprojektorin avulla, jolla se voidaan heijastaa piirustuslaudalle tarvittavan kokoisena.

Kuvassa B3.2-6 on esitetty, kuinka viistovalokuvaa voidaan käyttää esitettäessä inventoituja ympäristötietoja.

Liikenteen käyttäytymistä ja ongelmakohtia voidaan havainnollistaa valokuvausta paremmin videokuvauksen avulla. Numeerisia liikennetietoja voidaan puolestaan havainnollistaa erilaisten liikennevirtakäviöiden, diagrammien ja histogrammien avulla (kuvat B3.2-7 ja B3.2-8).

Taajamatiesuunnittelulle asetettuja liikenneturvallisuus-, palvelutaso- ja ympäristötavoitteita voidaan havainnollistaa lähinnä käyttämällä olemassa olevia valokuvia hyvistä ratkaisuksista esimerkkinä (kuvat B3.2-9 ja B3.2-10). Tavoitteiden kuvaamista varten tulisi kerätä valokuva-arkisto, josta olisi nopeasti löydettävissä tarvittavien tyyppitilanteiden ja ratkaisujen kuvia.

#### B. Suunnitelmavaihtoehdot

Taajamateiden suunnittelu käsittää autoliikenteelle tarkoitettujen väylien suunnittelun lisäksi kevytliikenteen väylien, ympäristön ja usein myös pysäköinnin suunnittelun.

Suunnitelmavaihtoehtoja voidaan havainnollistaa käyttäen:

- yksikertaistettuja karttoja ja poikkileikkauksia
- perspektiivikuvia
- aksonometrisia kuvia
- valokuvaan asemoituja peitepiirroksia
- fotomontaasheja
- valokuvia

Lähtökohdan suunnitelmavaihtoehtojen havainnollistamiselle muodostavat inventointivaiheessa laaditut yksinkertaistetut karttapohjat (kuva B3.2-1) ja otetut valokuvat ja niiden pohjalta laaditut perspektiivikuvapohjat (kuva B3.2-5).



Suunnitelmavaihtoehdot esitetään yksinkertaistetulla karttapohjalla (kuva B3.2-11). Karttaesityksen tueksi laaditaan tarpeen ja resurssien mukaan muita havainnekuvia. Seuraavassa tarkastellaan lähemmin näiden havainnekuvien tekoa ja käyttöä.

### Perspektiivikuvat

Eri tasoiset ja eri menetelmin valmistetut perspektiivikuvat tukevat parhaiten karttaesitystä. Perspektiivikuvaus on todentuntuisesti suunnitelmaa havainnollistava ja sitä voidaan käyttää sekä kokonaisjärjestelyiden ja yksityiskohtien havainnollistamiseen. Erityisen hyvin se soveltuu silloin, kun halutaan kuvata ratkaisua käyttäjän silmin katsottuna.

Inventointivaiheessa laadittuja perspektiivikuvapohjia (viistokuva) voidaan käyttää pohjana vertailtaessa eri suunnitelmavaihtoehtoja (kuva B3.2-12).

Näiden yleiskuvien lisäksi hyvän kokonaiskuvan saamiseksi on syytä laatia lisäksi perspektiivikuvia silmän tasolta (kuva B3.2-13).

Suunnitelman yksityiskohtien (istutukset, pintamateriaalit, laitteet, reunatuet, saarekkeet jne.) tarkasteluun perspektiivikuvat soveltuvat myös erittäin hyvin. Kuvassa B3.2-14 on esitetty kevytliikenteen väylän pintamateriaaleja ja pysäköintitaskujärjestely. Kuvassa B3.2-15 on esitetty alikulkukäytävävaihtoehto. Kuvassa B3.2-16 on esitetty autoilijan kannalta kevytliikenteen ylityskohtajärjestely. Kuvassa B3.2-17 on esitetty eri vaihtoehtoja puiden istutusalueiksi.

### Aksonometriset kuvat

Aksonometrinen kuvaus on perspektiivikuvaukseen verrattuna epätodellinen. Sitä voidaan käyttää lähinnä haluttaessa kuvata jokseenkin rajatun alueen periaatteellisia ratkaisumalleja esim. liittymän yhteydessä tehtävän kaista-, kevytliikenne- ja istutusjärjestelyjä. Sotilasperspektiiviä voidaan käyttää taajaman uudelleen järjestelyiden (liittymäjärjestelyt) kokonaiskuvaukseen. Sotilasperspektiivin etuna on, että suunnitelmakartan suhteet ja muoto säilyvät todellisina. Kuvaus on kolmiulotteinen ja erittäin havainnollinen. Lisäksi se kuvaa suunnitelmaa karttapohjan tarkkuudella.

Kuvassa B3.2-18 on esitetty taajaman yleisjärjestelyt sotilasperspektiivissä.

### Valokuviin asemoidut peitepiirroksiset

Taajamatiehankkeissa valokuvaan asemoituja peitepiirroksia voidaan käyttää antamaan yleiskuva periaatteellisista ratkaisumalleista, kuten esim. käytettävissä olevan tilan jäsentelyvaihtoehdoista (kuva B3.2-19). Parantamishankkeissa sitä voidaan käyttää myös suppeiden kohteiden kuvaamiseen esim. kuvaamaan miten istutukset ja pintamateriaalit muuttavat olemassa olevaa tilannetta (kuva B3.2-20).

### Fotomontaashi

Fotomontaashi soveltuu lähinnä merkittävien (isojen) taajamahankkeiden suunnitelmavaihtoehtojen kuvaamiseen, joihin liittyy erityyppisiä taitorakenteita kuten siltoja, tukimuureja jne.

### Valokuvat

Valokuvia voidaan käyttää samalla tavoin kuin tavoitteiden määrittelyn yhteydessä, ts. osoittamaan, että esitetty ratkaisu on käytössä jossain muualla ja se toimii vastaavanlaisissa olosuhteissa hyvin tai huonosti.

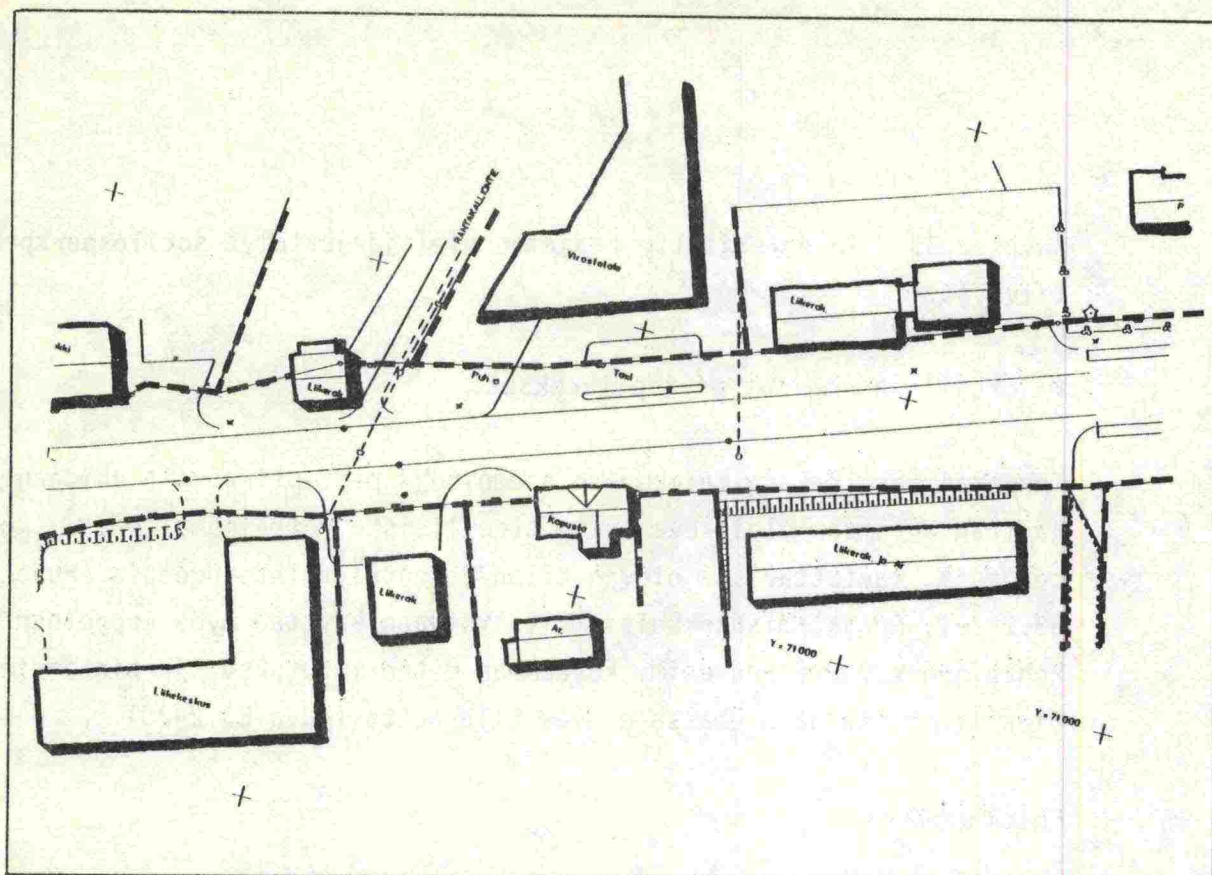
### C. Valmis suunnitelma

Valmiin suunnitelman havainnollistaminen on lähinnä edellä esitettyjen kuvien viimeistelyä. Viimeistelykeinoja ovat mm:

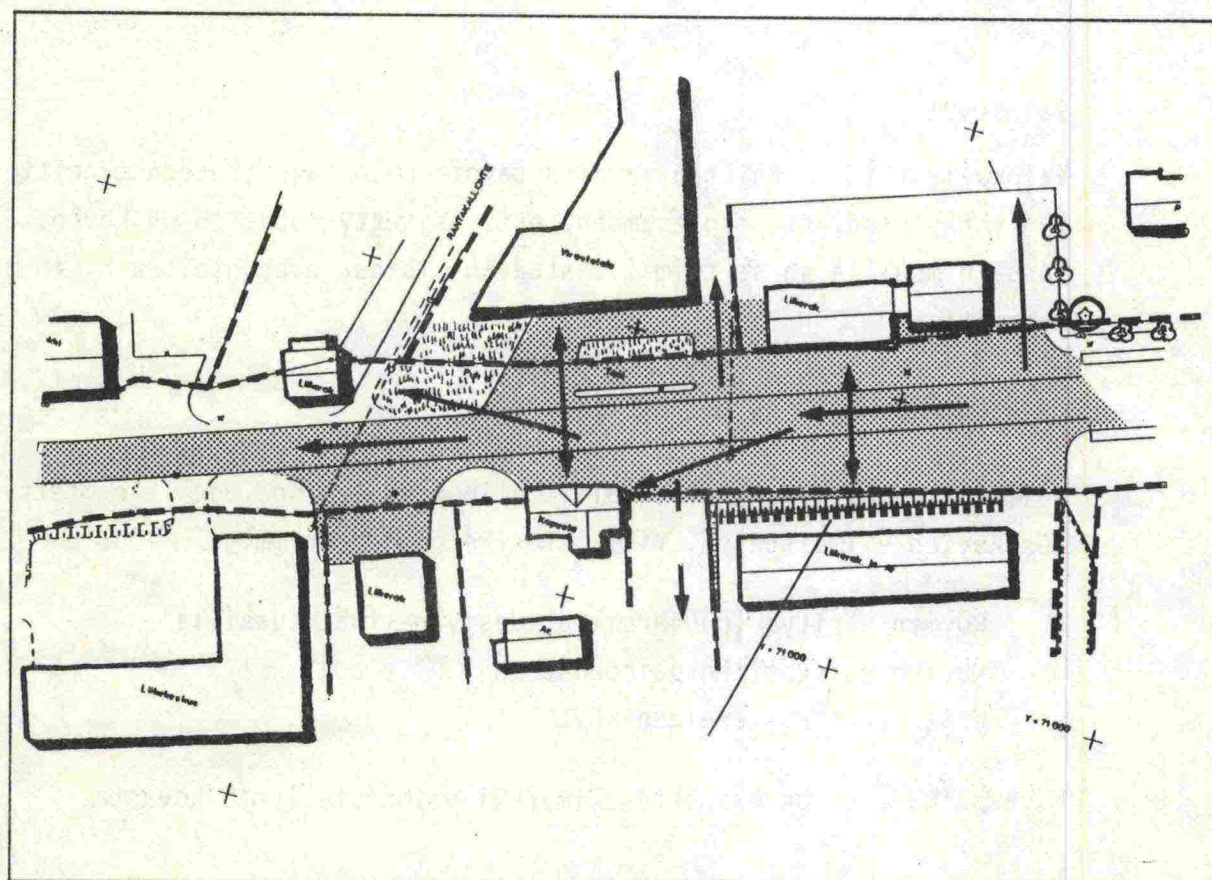
- kuvien väritys (puuväreillä, vesiväreillä, tussilla)
- kuvien saattaminen painokuntoon
- erilaisten rastereiden käyttö

Kuvassa B3.2-21 on esitetty esimerkki viimeistellystä kuvasta.





Kuva B3.2-1 Suunnittelualueesta laaditaan yksinkertaistettu kartta-  
pohja, jota käytetään suunnittelun kuluessa erilaisten  
näkökohtien esittämiseen lisäämällä siihen asiaankuuluvat  
tiedot



Kuva B3.2-2 Yksinkertaistetulla karttaphjalla voidaan esittää havainnollisesti mm. erilaisia inventointitietoja



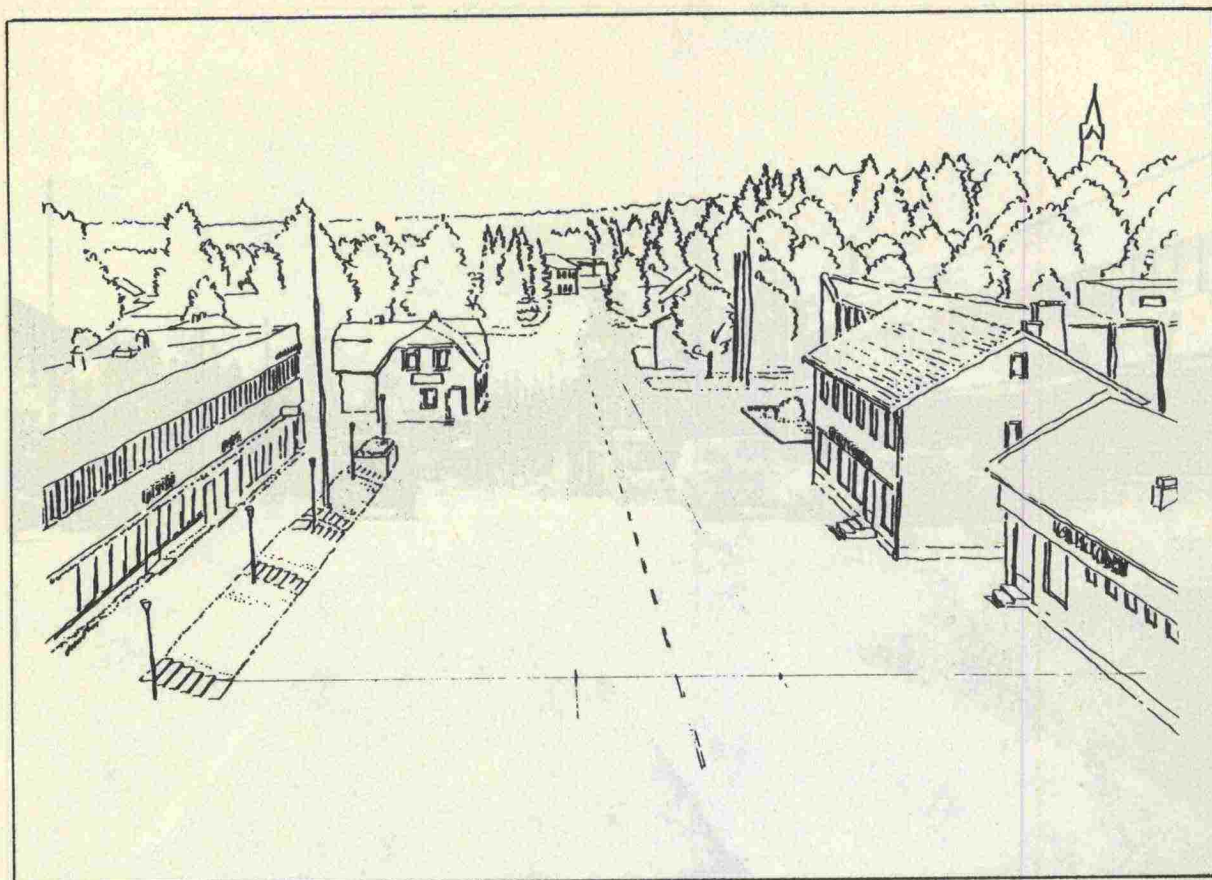


Kuva B3.2-3 Normaalilta katselutasolta otetuilla kuvilla havainnollistetaan olemassa olevaa tilannetta tienkäyttäjän kannalta

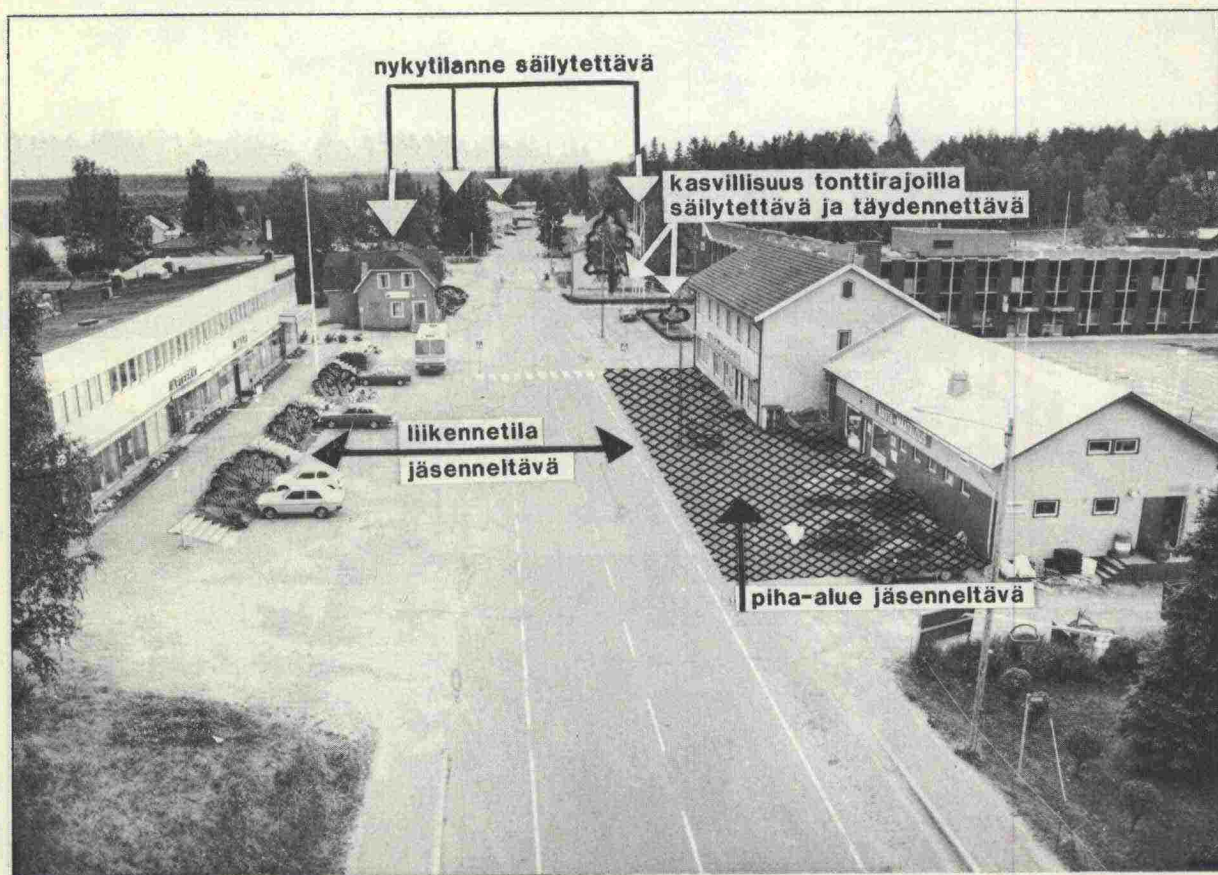


Kuva B3.2-4 Viistokuva on yleiskuva, jonka avulla voidaan havainnollistaa suunniteltavaa tiealuetta 300-500 metrin matkalla



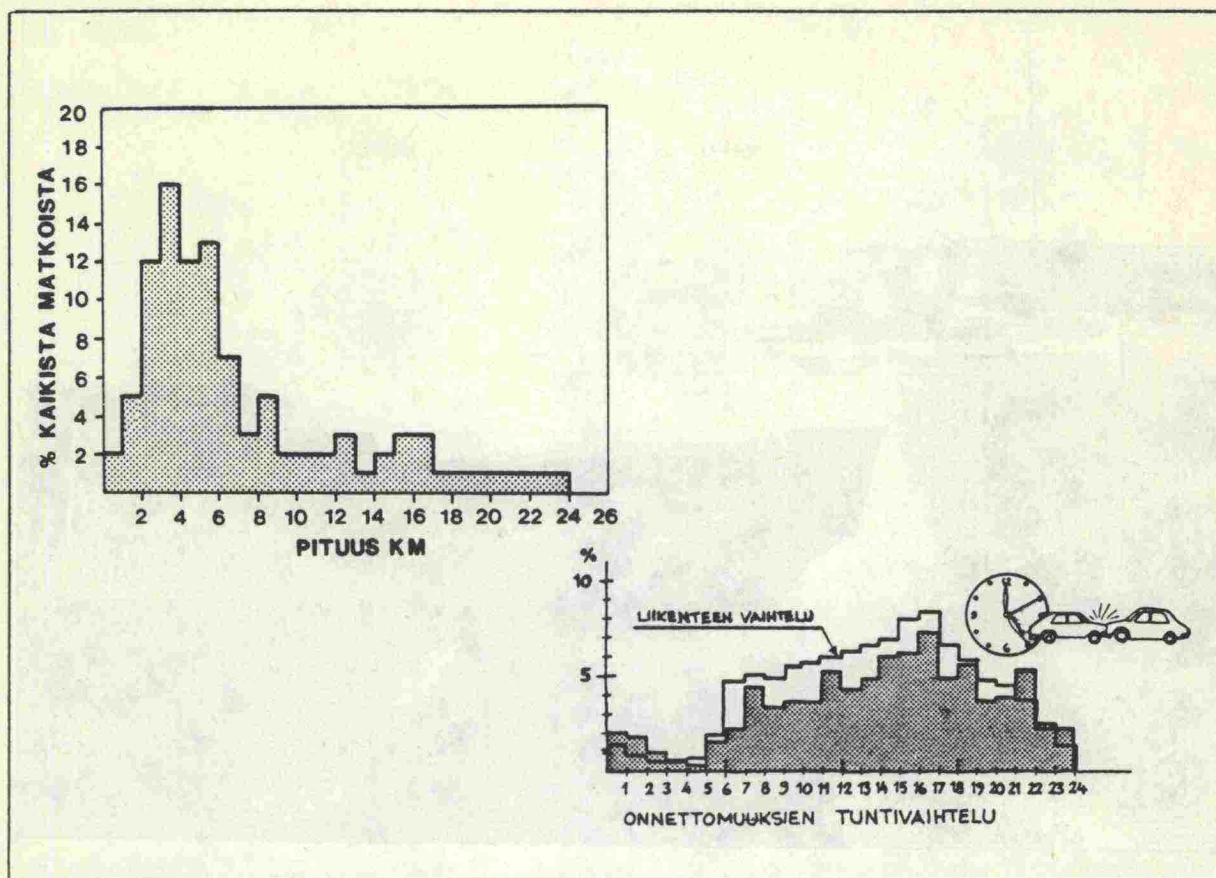


Kuva B3.2-5 Viistovalokuvan pohjalta voidaan laatia perspektiivikuvapohja, johon on kuvattu ne rakennukset, rakenteet ja kasvillisuus, jotka eivät muutu suunnittelun seurauksena. Pohjaa voidaan käyttää mm. suunnitelmavaihtoehtojen esittelyssä.

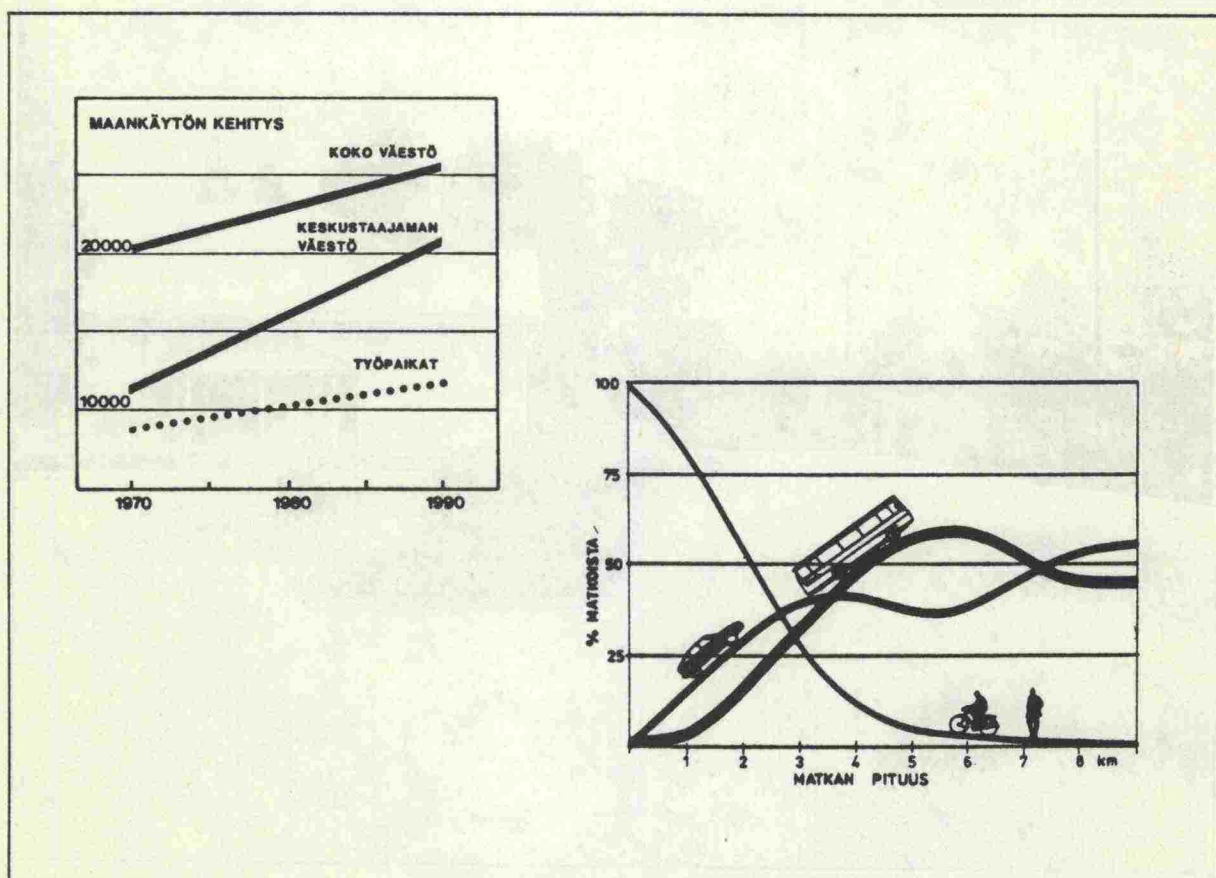


Kuva B3.2-6 Viistovalokuvia voidaan myös käyttää havainnollistettaessa inventointi- ja tavoitetietoja.



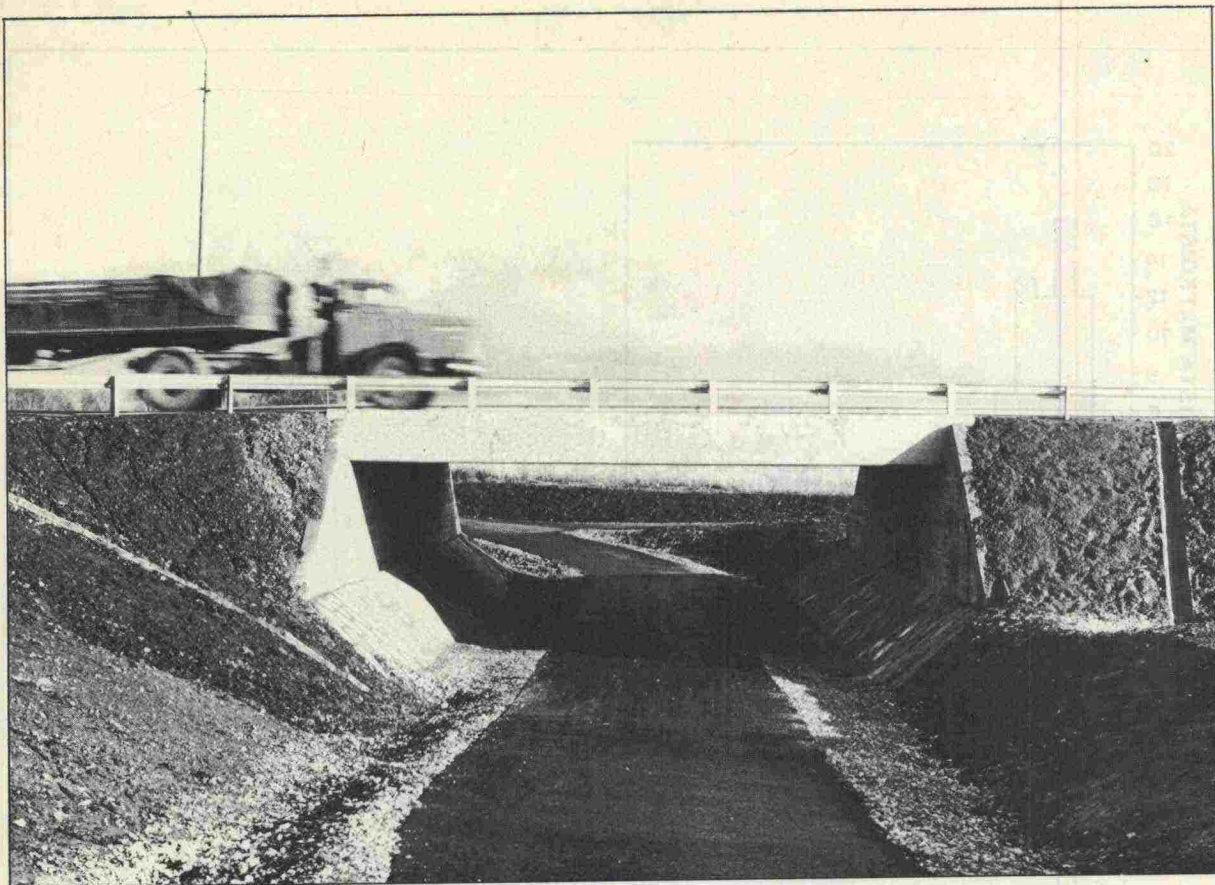


Kuva B3.2-7 Numeerisia tietoja voidaan havainnollistaa erilaisten histogrammien avulla

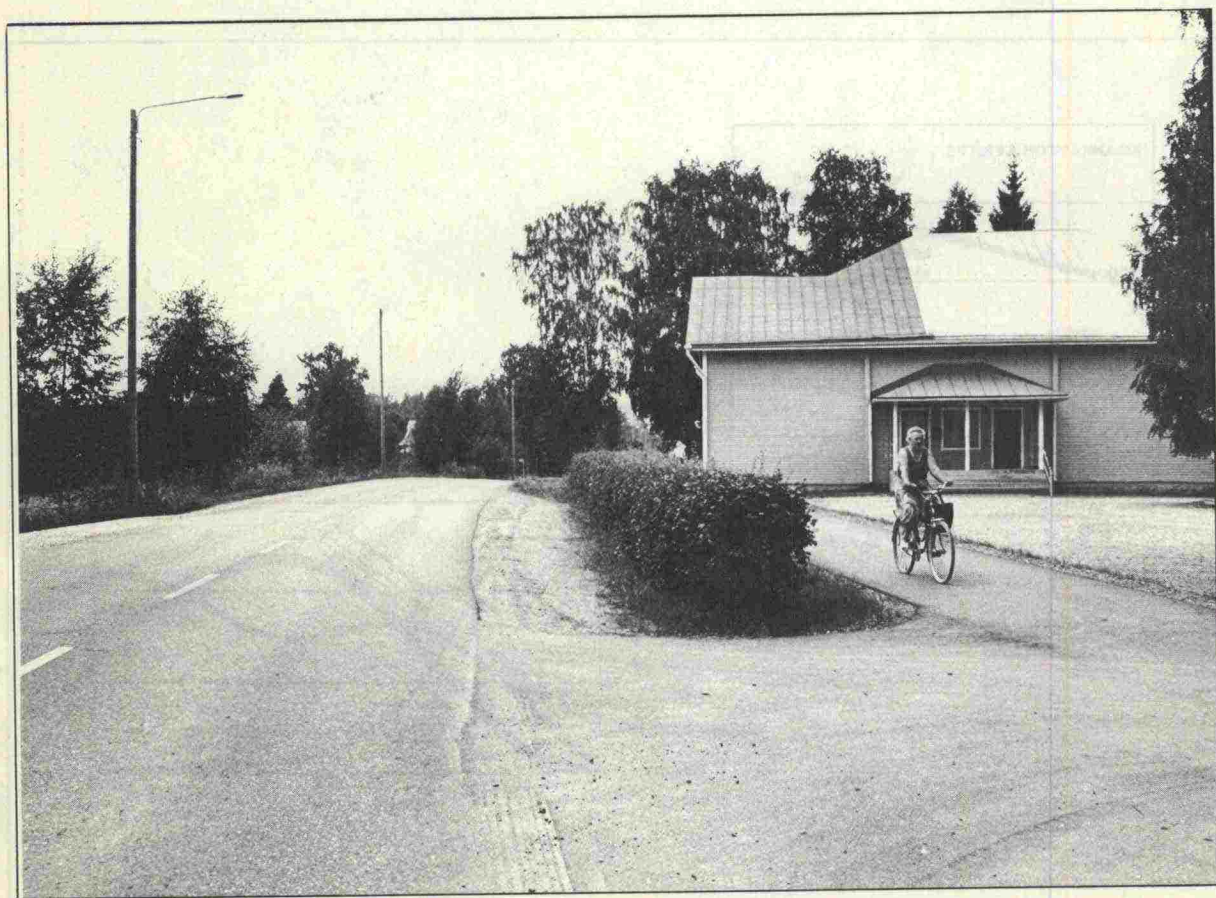


Kuva B3.2-8 Numeerisia tietoja voidaan havainnollistaa erityyppisten diagrammien avulla



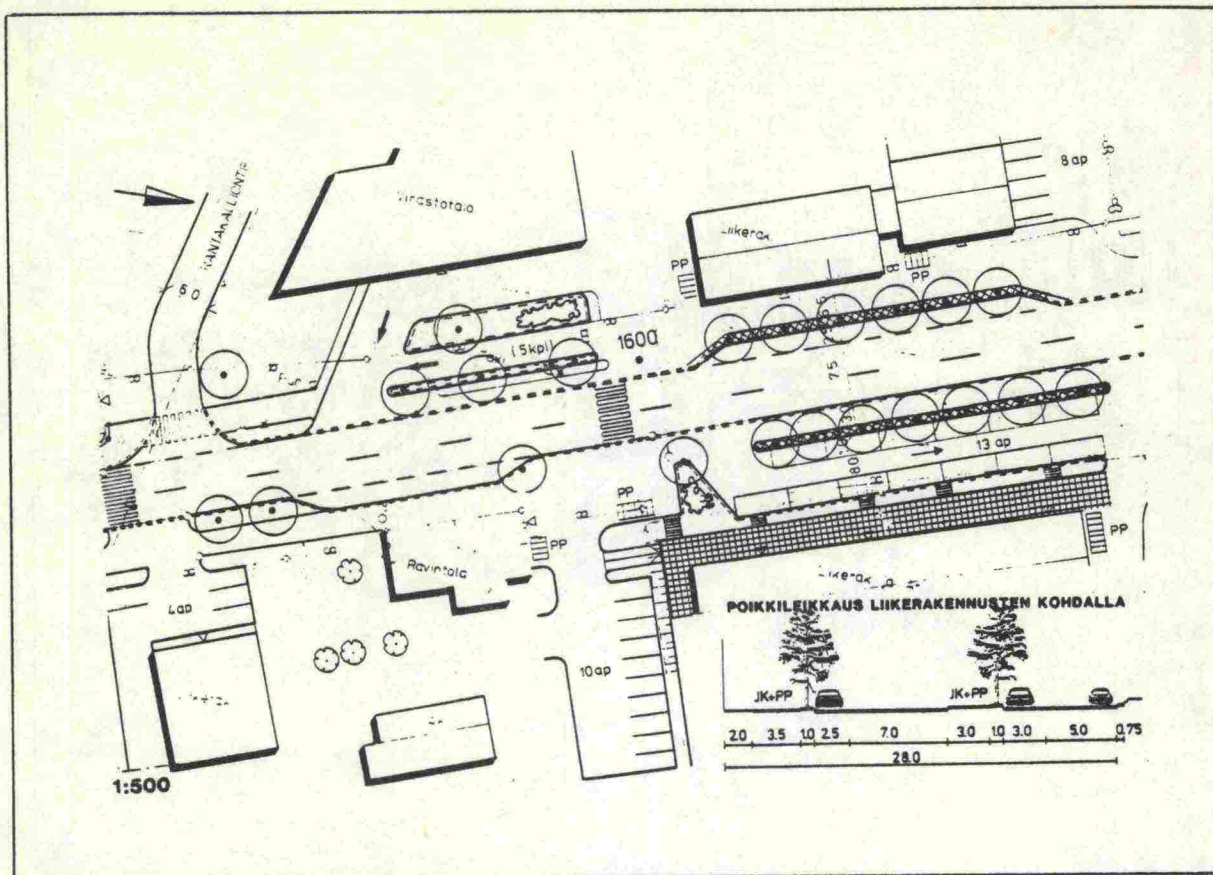


Kuva B3.2-9 Valokuvia voidaan käyttää osoittamaan erilaisia ratkaisuja, joita on toteutettu vastaavissa suunnittelukohteissa

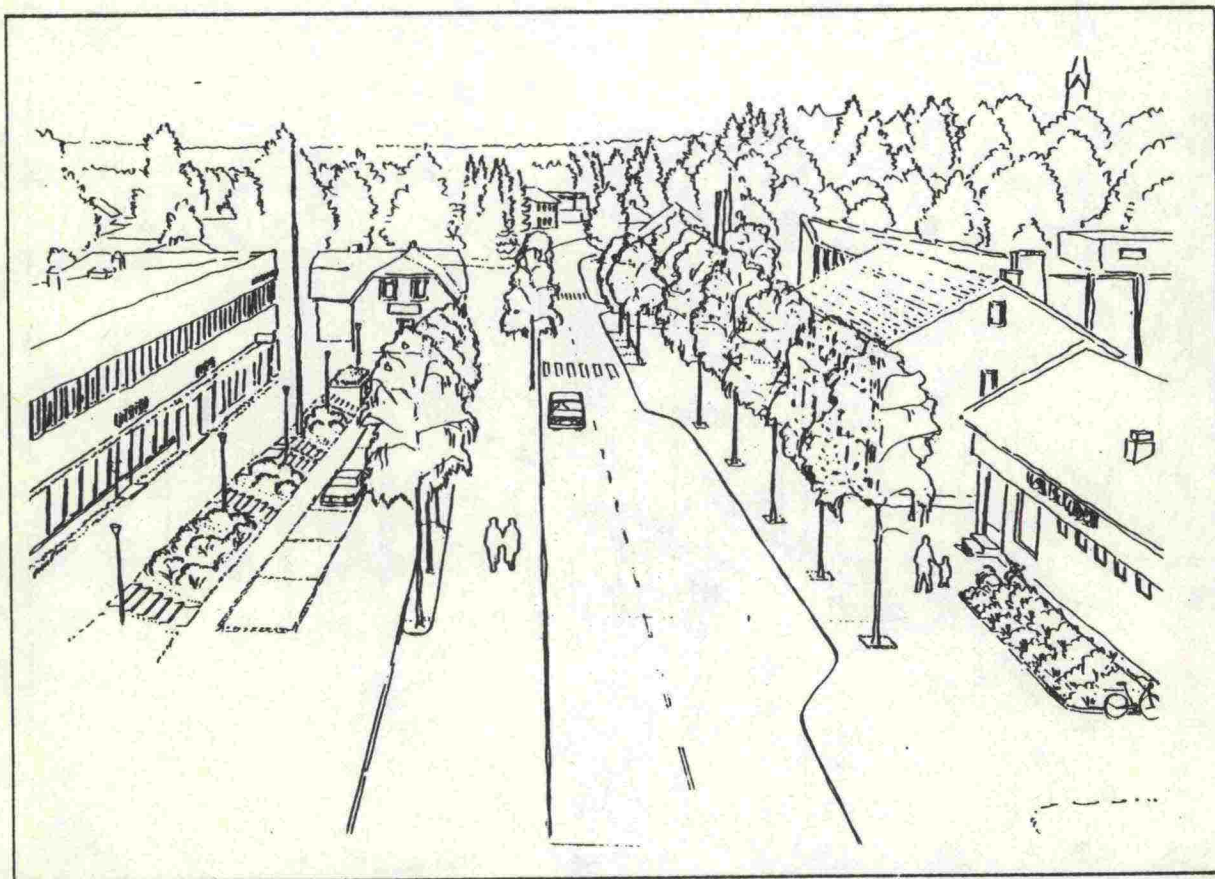


Kuva B3.2-10 Valokuvien avulla voidaan myös vertailla erilaisia periaateratkaisuja



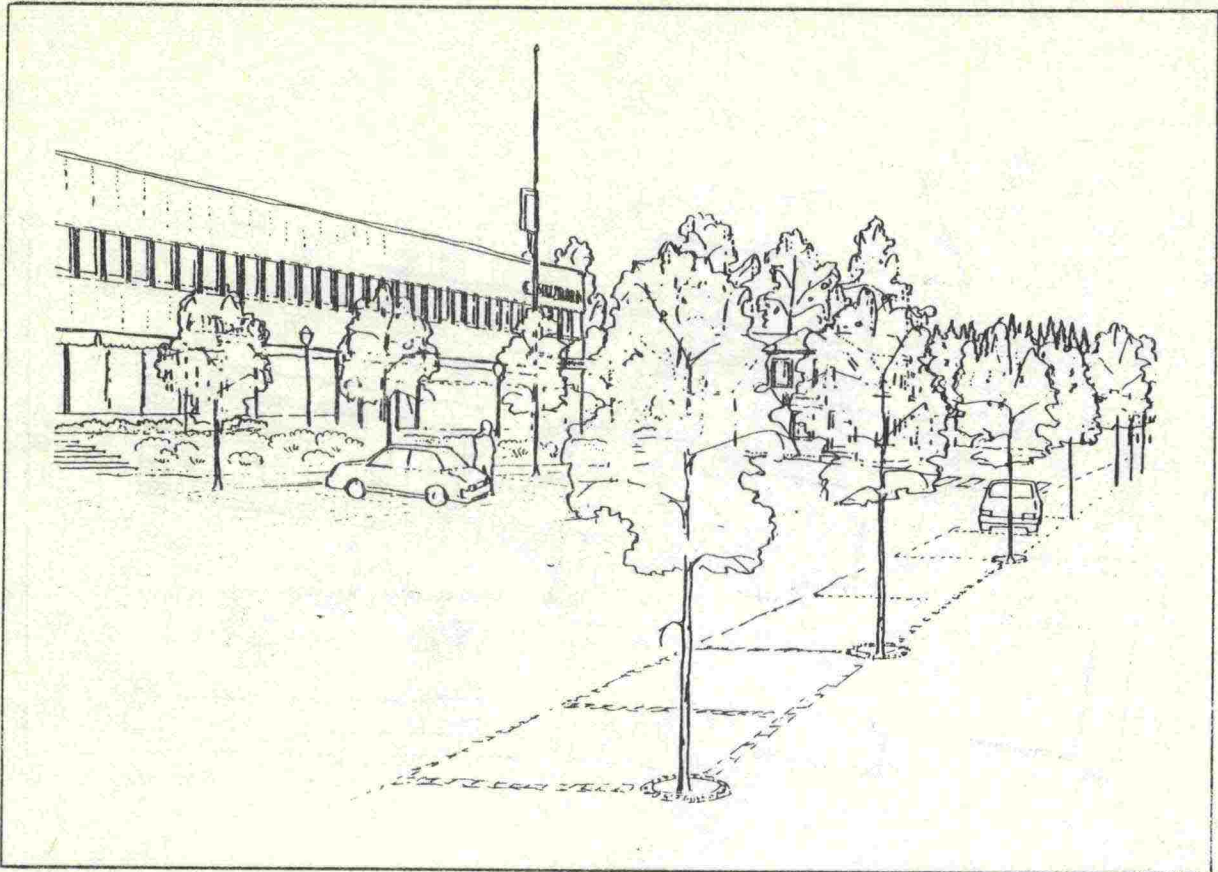


Kuva B3.2-11 Suunnitelmavaihtoehdot on syytä esitellä yksinkertaisella karttapohjalla

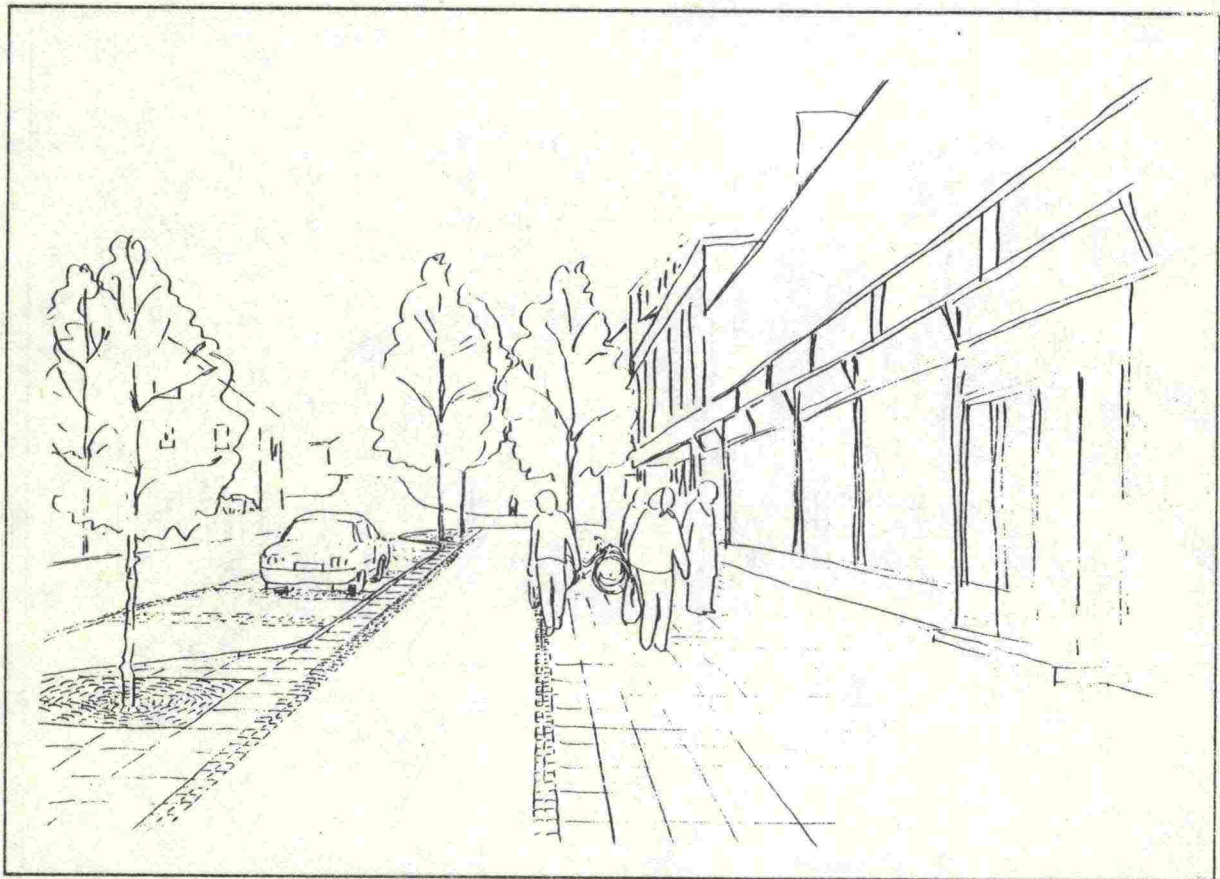


Kuva B3.2-12 Inventointivaiheessa laadittuja viistokuvapohjia voidaan käyttää suunnitelmavaihtoehtojen havainnollisessa esittelyssä



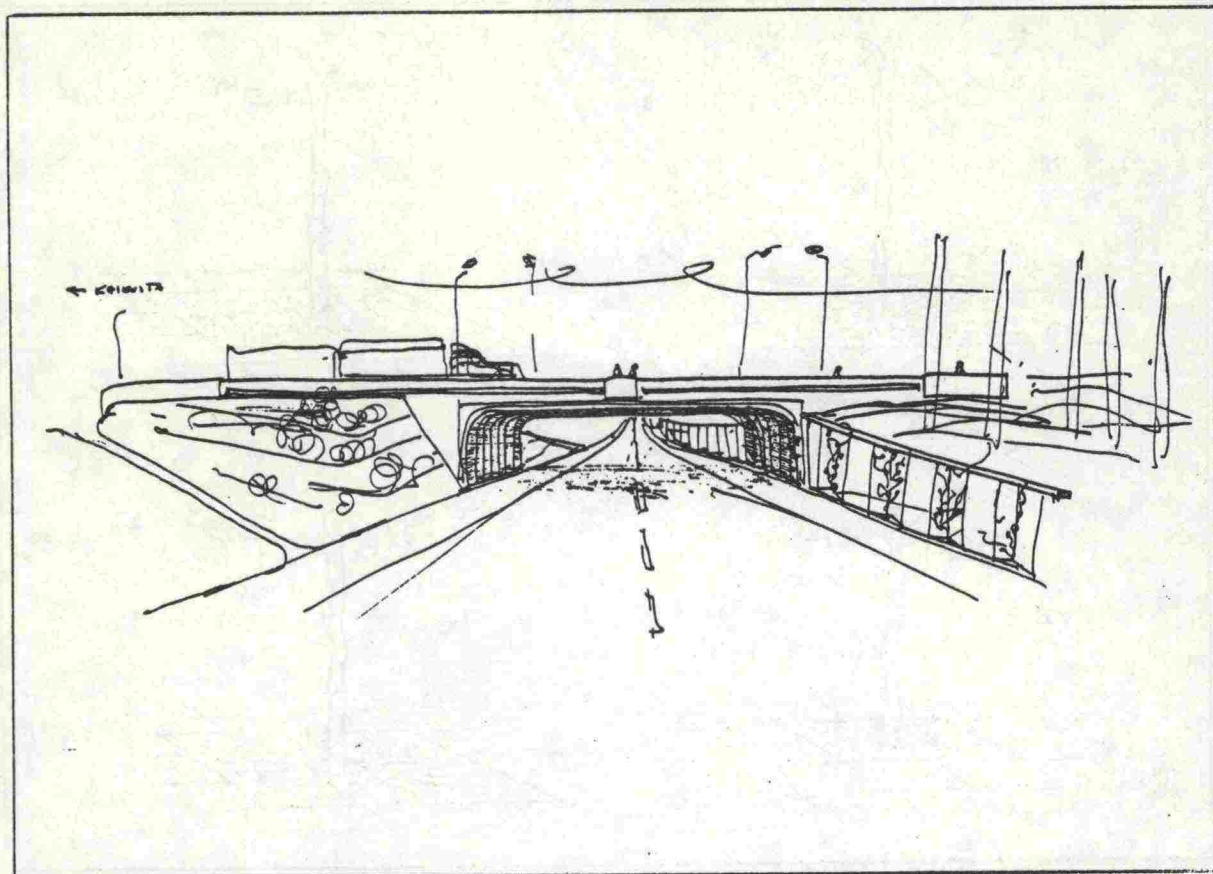


Kuva B3.2-13 Viistokuvien antamaa yleiskuvaa täydennetään yksityiskohtien kuvauksella (normaali katselutasolta)

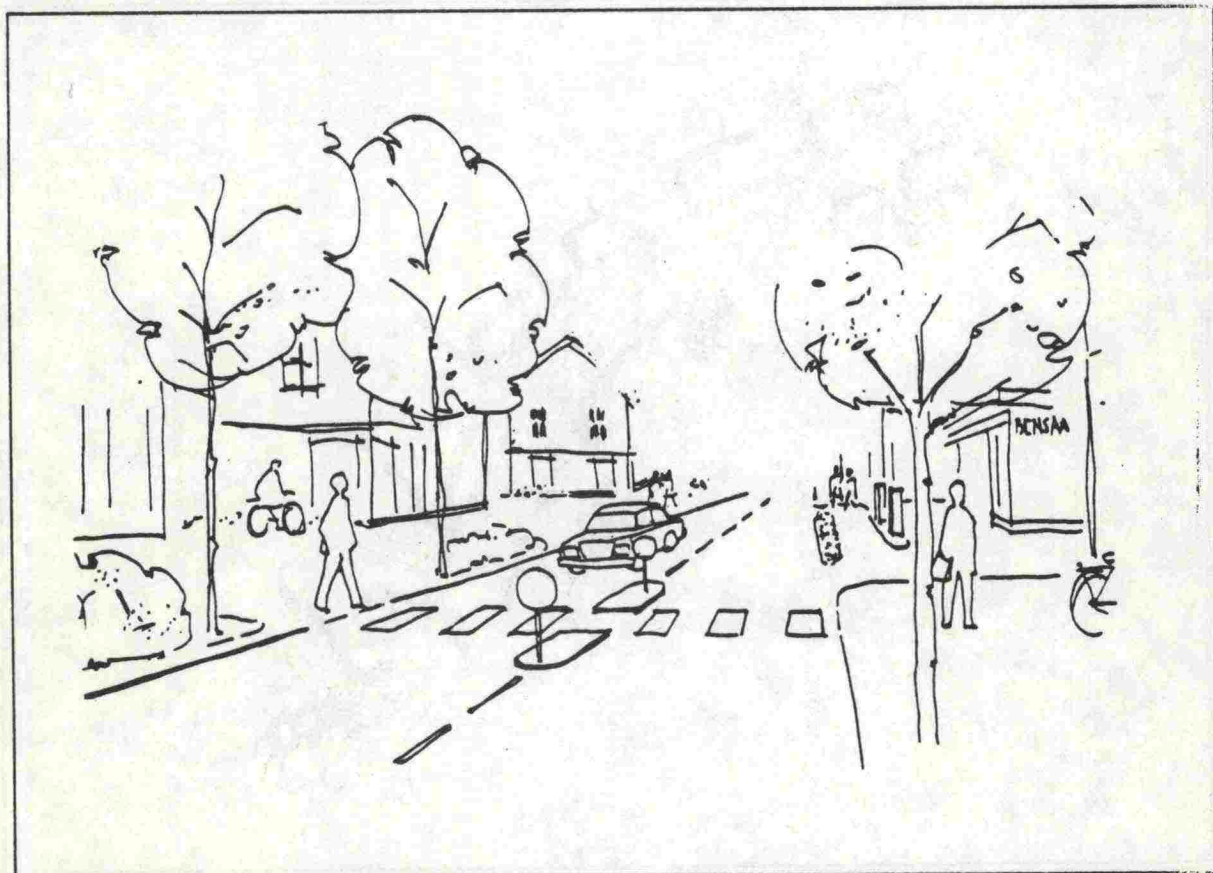


Kuva B3.2-14 Erityyppisten yksityiskohtien, kuten pintamateriaalivaihtoehtojen vertailuun, perspektiivikuvat soveltuvat myös erittäin hyvin



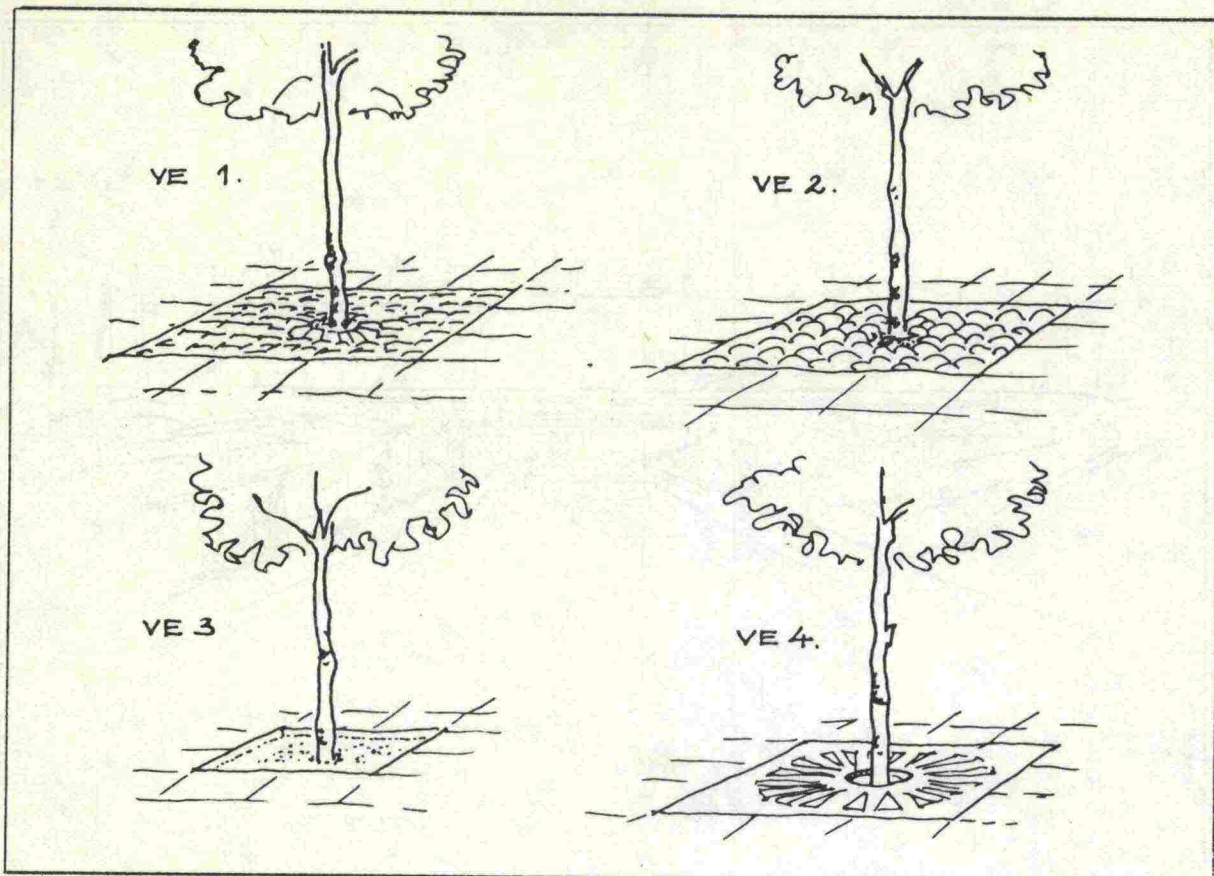


Kuva B3.2-15 Huomattavat rakenteet tulisi aina esittää myös havainnekuvien avulla

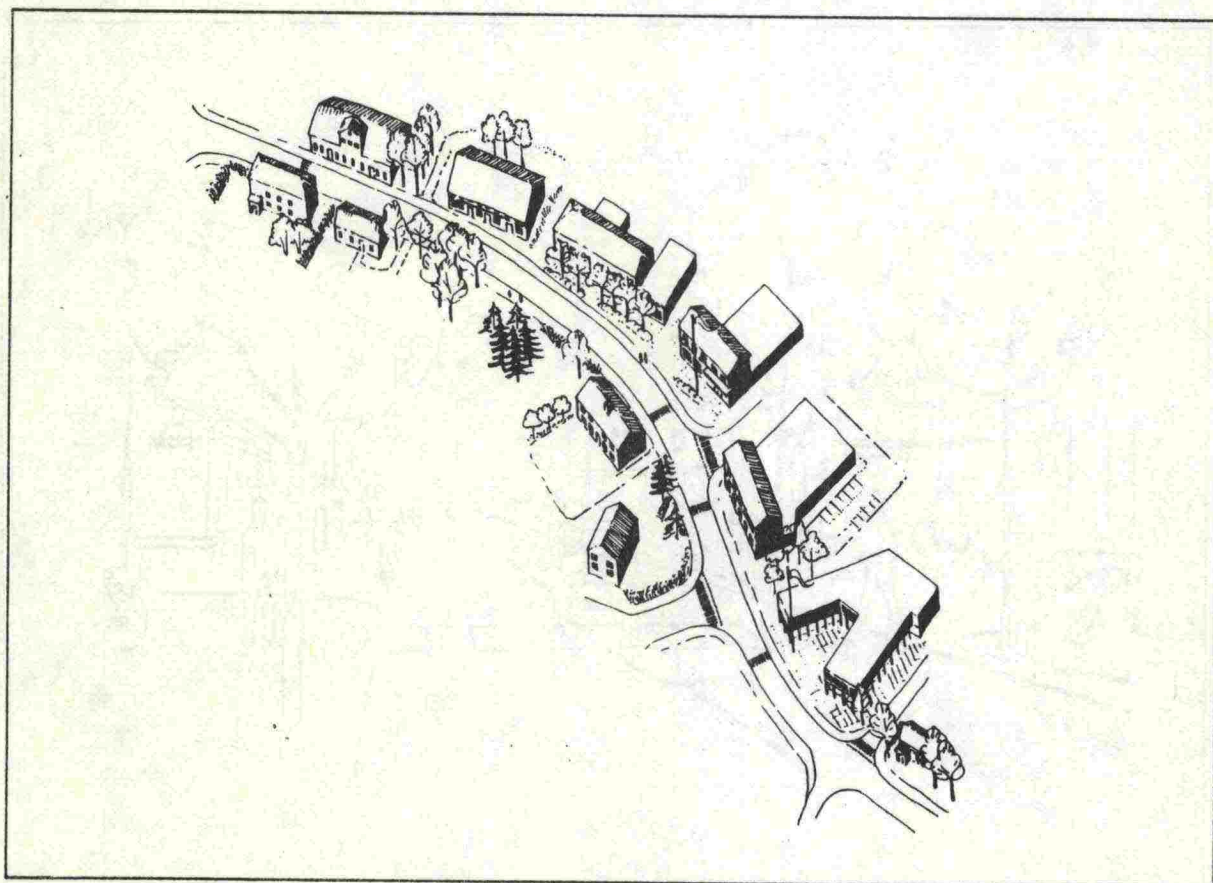


Kuva B3.2-16 Perspektiivikuvia voidaan käyttää myös yksittäisten ratkaisuvaihtoehtojen esittelyyn. Kuvassa on esitetty kevytliikenteen ylitysjärjestely autoilijan kannalta





Kuva B3.2-17 Perspektiivikuvia voidaan käyttää hyvinkin pienien yksityiskohtien esittelyyn



Kuva B3.2-18 Taajamien liikennejärjestelyjä voidaan havainnollistaa myös aksonometrista kuvaustapaa käyttäen



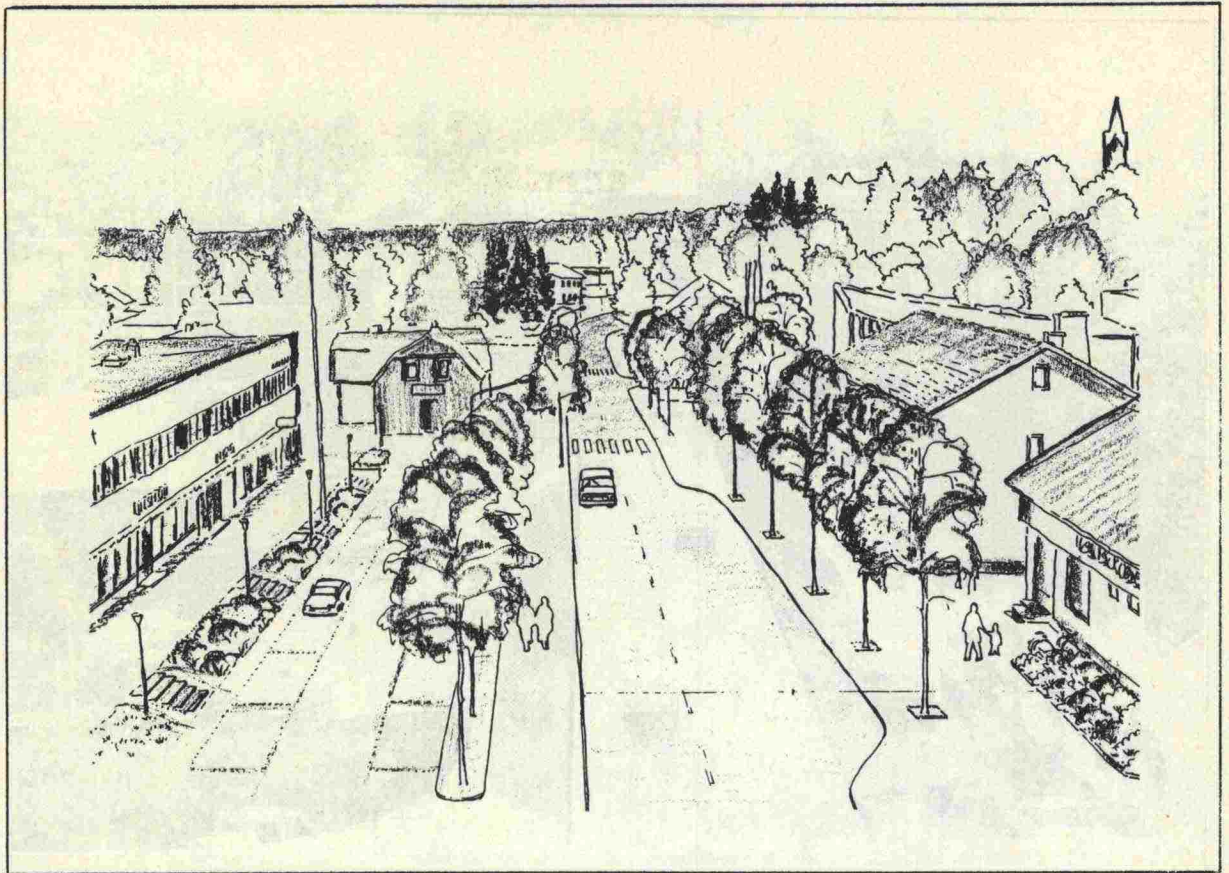


Kuva B3.2-19 Tilajäsentelyvaihtoehtoja voidaan tarkastella valokuvaan asemoidun peitepiirroksen avulla



Kuva B3.2-20 Vähäisen parannushankkeen havainnollistaminen voidaan tehdä peitepiirroksena valokuvan päälle myös luonnonmu-  
kaisella tyylillä





Kuva B3.2-21 Perspektiivikuvia voidaan viimeistellä esittelyä varten erilaisin menetelmin, esim. mustavalkoisin varjostuksin tai värittämällä vesivärein, puuvärein tai tussilla



### 3.3 Havainnollistaminen maaseudulla

Maaseudulla havainnollistamisen tarve painottuu ympäristötekijöiden lisäksi voimakkaasti teknisiin vaatimuksiin. Tien geometrian täytyy olla suhteessa asetettuihin nopeustasovaatimuksiin, pysty- ja vaakatason geometrian on oltava sopusoinnussa keskenään, näkemävaatimukset ovat korkeat jne. Havainnollistamista voidaan maaseudulla hyödyntää selvemmin kuin taajamissa erikseen ympäristöllisten seikkojen kuvaamiseen ja erikseen tieteknisten seikkojen tarkasteluun.

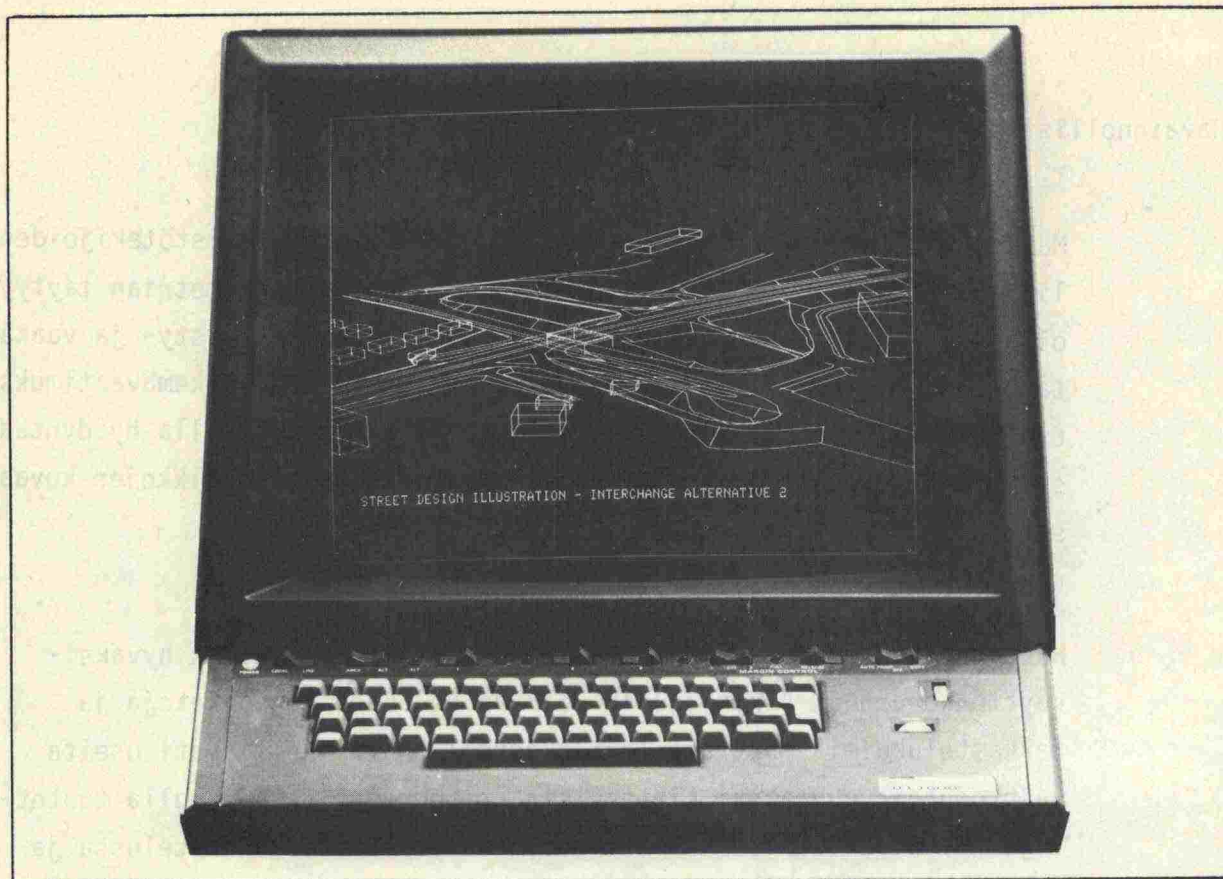
Havainnollistamisen apukeinona vapaassa maastossa atk:n hyväksikäyttö korostuu. Atk:n avulla voidaan helposti lähtötietoja ja tarkastelukulmia muuttamalla tarkastella havainnollisesti useita vaihtoehtoja puhtaasti tieteknisin kriteerein. Atk:n avulla tuotettuja kuvia voidaan toisaalta hyödyntää ympäristösuunnittelussa ja suunnitelman havainnollistamisessa sekä tarkasteltaessa ratkaisuvaihtoehtojen sopivuutta olemassa olevaan ympäristöön.

Suuntauksen havainnollistamisessa on muistettava, mitä kohdassa 3.1 on sanottu kokonaiskuvan muodostamisesta. Lähdetessä havainnollistamaan tiehanketta, joka on usean kilometrin pituinen, on muutamien yksittäisten kohteiden tarkan esittämisen sijaan pyrittävä luomaan eri menetelmien avulla kuva koko hankkeesta.

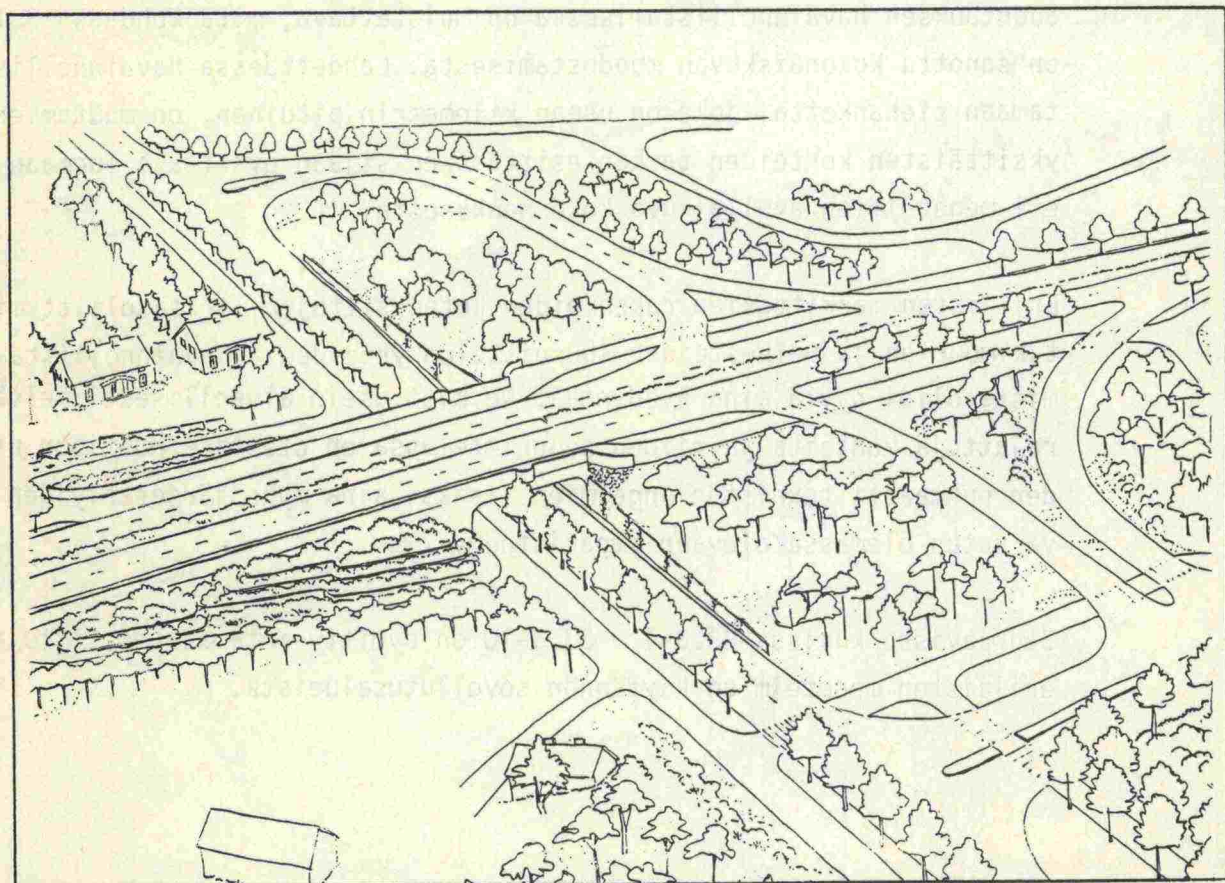
Erilaisten merkittävien rakenteiden kuten siltojen, eritasoliittymien, tukimuurien ja meluesteiden suunnittelun yhteydessä havainnollistamista olisi syytä aina hyödyntää. Ne ovat usein alueellisesti selvästi rajattuja kohteita ja niiden suunnittelussa on otettava huomioon useiden puhtaasti teknisten ongelmien lisäksi aina myös järjestelyiden vaikutus olemassa olevaan ympäristöön.

Seuraavissa kuvissa B3.3-1 - B3.3-10 on pyritty antamaan osviittoja erilaisten menetelmien käytännön sovellutusalueista.



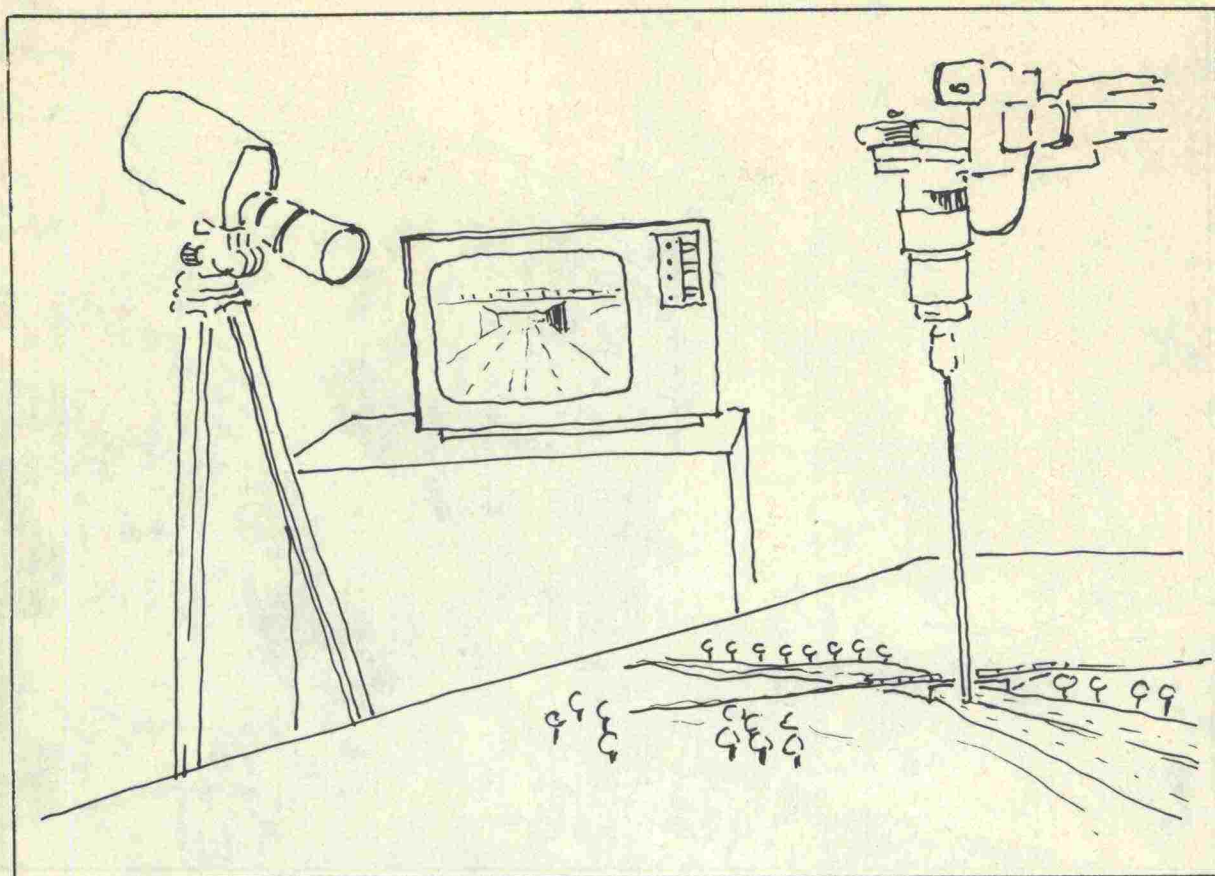


Kuva B3.3-1 Eritasoliittymän suunnitelmavaihtoehtoja voidaan tarkastella ATK:n avulla tuotettujen perspektiivikuvien pohjalta. Katselupiste ja -suunta on vapaasti vaihdeltavissa



Kuva B3.3-2 Atk:n avulla tehty kuva on täydennetty käsin havainnolliseksi maisemanhoitosuunnitelmaksi.





Kuva B3.3-3 Pienoismalli esim. eritasoliittymästä tai sillasta voidaan videokuvata endoskoopin avulla. Kuvanauhasta voidaan tarkastella mm. optista ohjausta, suhdetta ympäristöön jne.

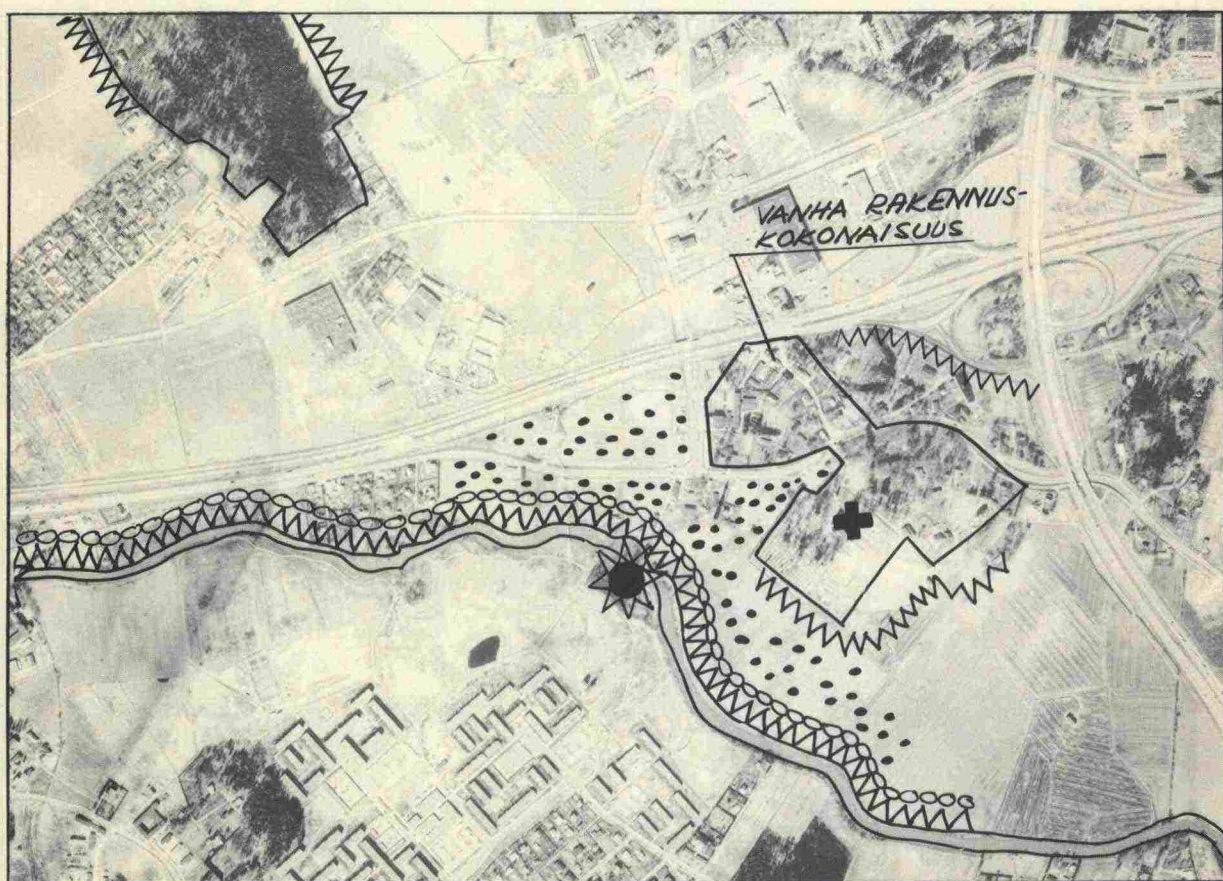


Kuva B3.3-4 Ympäristöllisesti vaikeat kohteet on syytä havainnollistaa fotomontaashin avulla, jolloin ympäristö kuvataan luonnonmukaisena. Montaasheja suositellaan tehtäväksi erikseen talvi ja kesäolosuhteita kuvaamaan



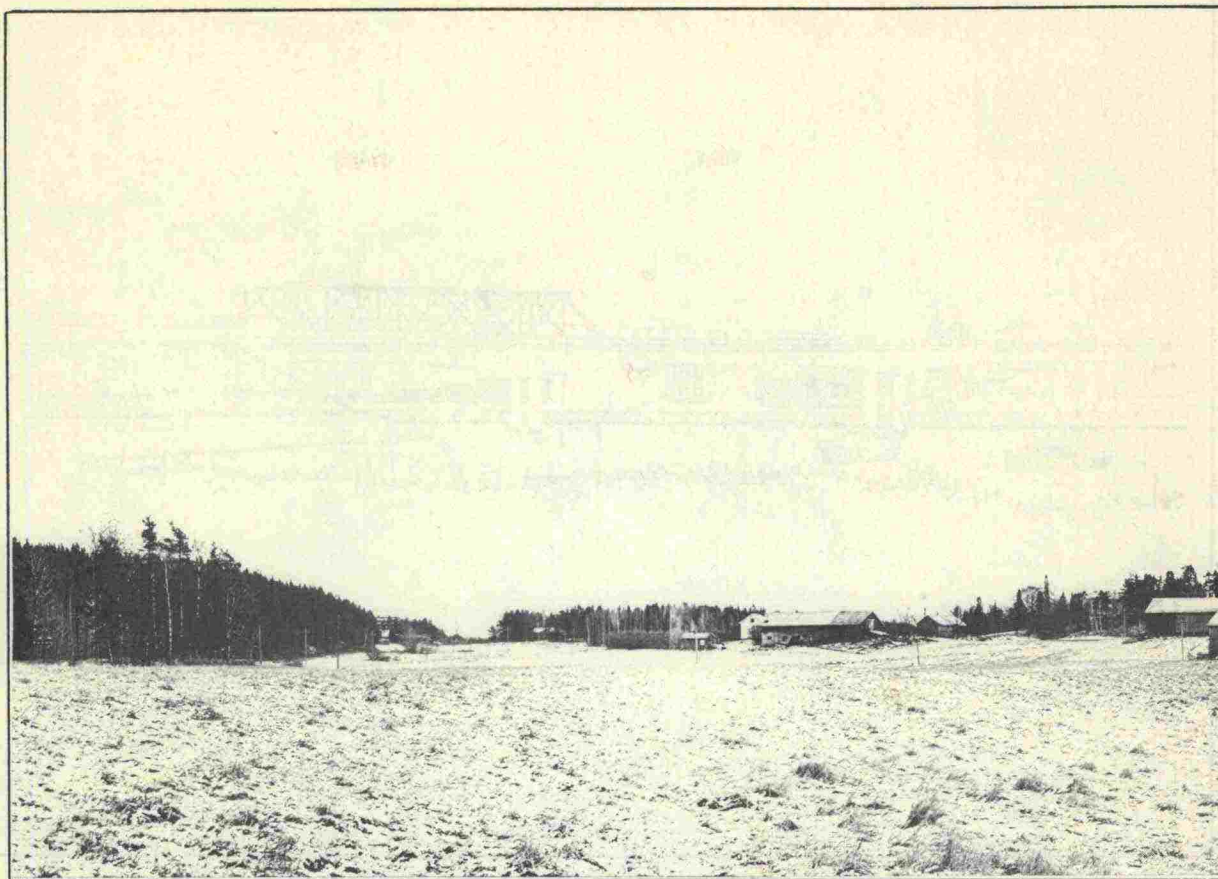


Kuva B3.3-6 Ilmakuvia voidaan käyttää myös havainnollisena "karttana" etenkin yleissuunnitelmavaiheessa, joko yksinään tai rinnan topografikartan kanssa

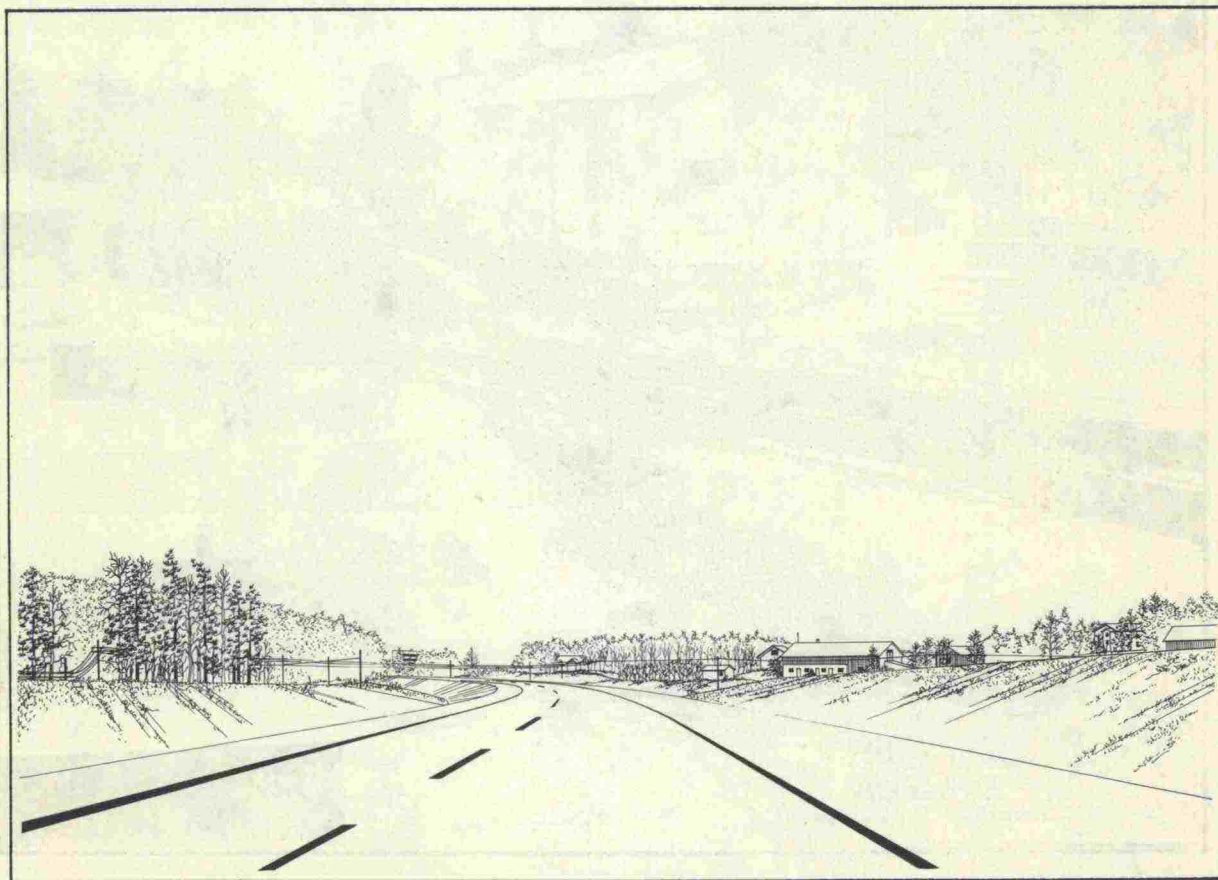


Kuva B3.3-5 Ilmavalokuvia voi hyödyntää tehokkaasti erilaisten inventointitietojen havainnollistamisessa



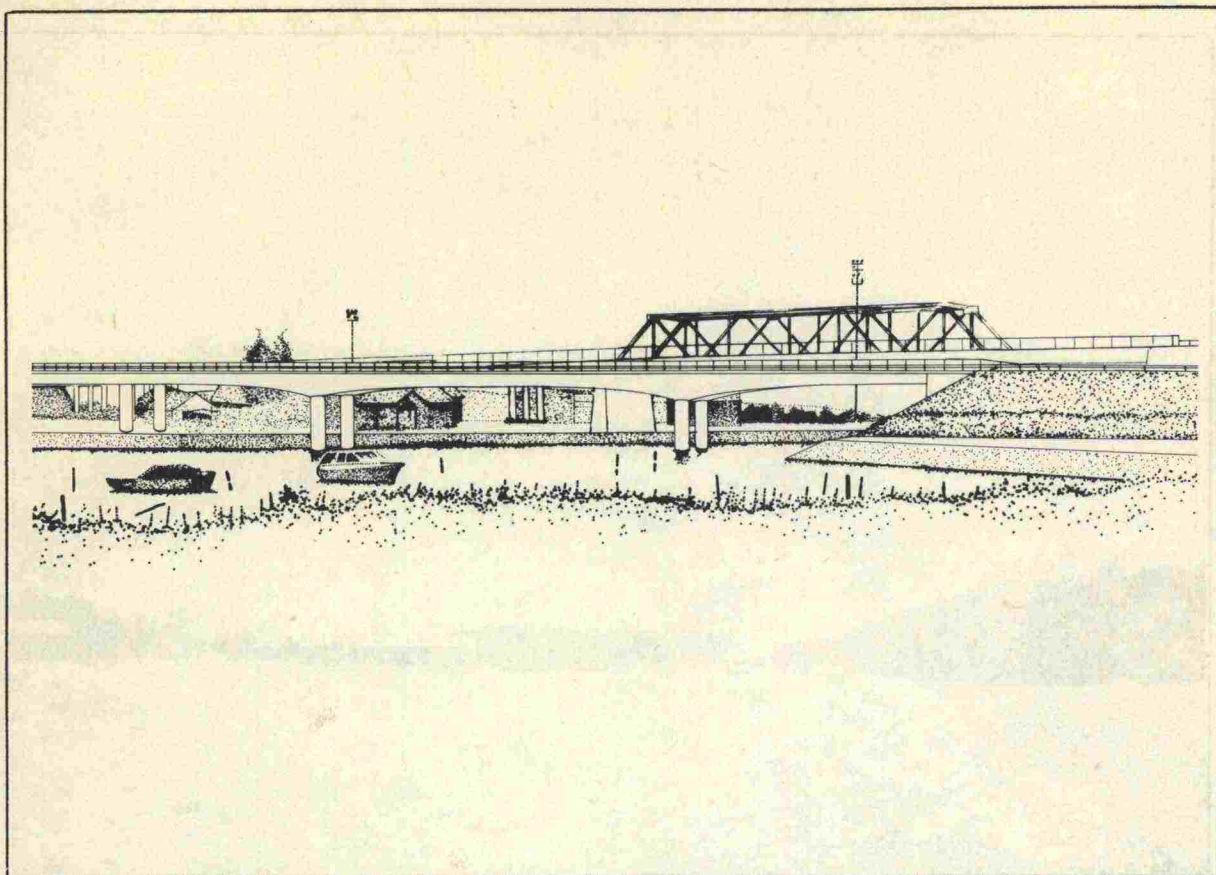


Kuva B3.3-7 Tien suuntauksen suunnittelussa tielinjan valokuvaus antaa kartta-aineistoa täydentävää havainneaineistoa



Kuva B3.3-8 Valokuvien avulla voidaan laatia perspektiivikuvia, joissa voidaan tarkastella tien suuntausta. Tien geometria saadaan laskettua ja piirrettyä esim. atk:n avulla





Kuva B3.3-9 Siltaratkaisuja voidaan havainnollistaa perspektiivikuvien avulla. Piirtämisen apuna voidaan käyttää alueelta otettua valokuvaa



Kuva B3.3-10 Rakenteita ja tieratkaisuja voidaan havainnollistaa myös valokuviiin asemoitujen peitepiirrosten avulla.